

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

TimeWorld

Congrès international sur le temps

TimeWorld est un congrès international biennal qui invite à une rencontre avec le temps. Lors de sa première édition à Paris, il questionne les disciplines et les métiers pour lesquels le temps est une composante déterminante. **TimeWorld** associe expertise et intelligences connectées pour générer de nouvelles idées en science. Il expose et anime le temps sous toutes ses formes, théoriques, appliquées et prospectives.

21, 22, 23 NOVEMBRE 2019

Cité des sciences et de l'industrie Paris - France



Le film : « Quand la tour Eiffel donne l'heure »

Sur une idée du cosmologue Jean-Philippe Uzan, nous filmons le déplacement de l'ombre portée de la tour Eiffel à partir de son sommet. La tour Eiffel présente un lien étroit avec le temps : elle constitue un gnomon géant, premier instrument de l'astronomie utilisé par les Babyloniens. Le gnomon reste bel et bien d'actualité, puisque la mission spatiale *InSight* sur la planète Mars en fait toujours usage.

Une réalisation d'Anne Odru

Les ombres nous suivent partout, et l'on ne prend pas le temps de les mesurer alors qu'elles peuvent bel et bien indiquer l'heure. TimeWorld permet aux arts et aux sciences de se rencontrer en utilisant la tour Eiffel comme un cadran solaire géant. Nous allons filmer l'expérience de Denis Savoie au sommet de la structure et dans les airs afin d'immerger notre audience dans un spectacle ludique et fascinant.

Crédit photo : Laurence Honnorat



Un peu d'histoire...

Un astronome a sauvé la tour Eiffel

La tour Eiffel avait pour vocation d'être un monument éphémère. Au lendemain de l'Exposition universelle de 1889, sa structure devait être démontée. Mais alors, l'astronome Camille Flammarion a eu pour idée d'utiliser la géante de fer comme un support d'antenne. Il convainc le Général Gustave Ferrié d'épargner la Tour pour mener à bien ses expérimentations. Gustave Eiffel accepte de financer le projet et en 1904 la tour Eiffel devient officiellement une station de radiotélégraphie !

La tour Eiffel fête le Soleil

C'est à l'initiative de Camille Flammarion et de Gustave Eiffel que la première « Fête du Soleil » voit le jour le 21 juin 1904. Du sommet de l'édifice, les convives pouvaient observer la lueur crépusculaire disparaître un instant au nord-ouest, avant qu'elle ne réapparaisse immédiatement au nord-est. Un coup de canon sonnait alors l'heure exacte du solstice.

La tour Eiffel et l'Observatoire de Paris connectés

En 1910, la Tour est reliée à l'Observatoire de Paris via un long câble. L'heure nationale calculée par les astronomes de l'Observatoire est transmise aux Français du haut de l'antenne de la tour Eiffel. C'est une révolution pour la mesure des longitudes. C'est ainsi que les navires déterminent précisément leur position en mer.

...et de science

Ce qu'indique l'ombre

Le déplacement de l'ombre de la Tour au cours de la journée traduit le mouvement de rotation de la Terre sur elle-même. L'ombre infinie au lever se raccourcit jusqu'à sa dimension la plus courte à midi solaire. Sa taille s'étend sur 940 m au solstice d'hiver pour se résorber à seulement 143 m lors du solstice d'été. Après midi, la silhouette de la tour s'allonge de nouveau sur le sol et redevient infinie au coucher.

Cette variation de longueur de l'ombre au fil des saisons traduit la révolution de la Terre autour du Soleil et l'inclinaison de l'axe de la Terre. On pourrait même en déduire la latitude de Paris.

La dilution de l'ombre du sommet de la Tour est due au fait que le Soleil n'est pas une source ponctuelle de lumière, mais a un diamètre apparent.

Ce phénomène altère d'ailleurs la précision des cadrans solaires utilisant de trop grands gnomons, ces tiges que l'on utilise pour estimer l'heure en fonction des ombres portées.

Vous n'êtes pas seuls à être déprimés, l'horizon l'est aussi

En raison de sa hauteur, un observateur situé au pied de la Tour voit moins longtemps le soleil qu'un observateur situé au sommet. C'est ce que l'on appelle la dépression de l'horizon.

À midi solaire au solstice d'été, l'ombre de la Tour tourne le plus vite au sol. Enfin, lorsqu'il est midi solaire à la tour Eiffel, il n'est pas midi à la montre. Et cela change tous les jours. Heureusement, les astronomes sont là pour remettre nos pendules à l'heure !

TimeWorld en bref

60 CONFÉRENCES

Questions-défis, débats, synthèses

5 TABLES RONDES

Astronautes, Sportifs, Étudiants,
Horlogers, Numérique

72 ATELIERS

500 m² D'EXPOSITION

Industrie, Recherche, Art

2 CONCOURS

TimeWorldPoster et TimeWorldArt

TIMEWORLDSHOP

avec espace dédicaces

3 SPECTACLES

TimeWorld Tango, TimeWorld Magic
et TimeWorld Night



**UNE SEMAINE
DE PROGRAMMATION
DE FILMS SUR LE TEMPS**
par les Cinémas Indépendants Parisiens



Nos partenaires



Les quatre piliers de TimeWorld

TimeWorld valorise les intelligences connectées

Peut-on vivre sans calendrier? L'ADN enregistre-t-il le temps qui passe? Les atomes prennent-ils leur temps? L'immortalité biologique: fiction ou réalité? Les musiciens sont-ils des faiseurs de temps? Si vous vous posez ces questions et bien d'autres sur le temps, le congrès TimeWorld est pour vous. A travers des conférences, des tables rondes, des spectacles, des ateliers, tous les participants contribuent à la réflexion actuelle sur le temps.

TEMPS MESURÉ

Entre nos montres et le temps de la physique moderne, il y a un monde... voire plusieurs mondes. En fonction des échelles et des objets étudiés, quels sont les nouveaux temps scientifiques ?

**SYSTÈMES DE MESURE - EXPLORATION SPATIALE
ASTROPHYSIQUE - SYSTÈMES DE NAVIGATION - CRYPTOGRAPHIE
INDUSTRIE DU FUTUR 4.0 - CYBERSÉCURITÉ**

TEMPS DE L'ÉVOLUTION

Qu'y avait-il avant les dinosaures et quel était le climat ? Que sait-on de nos origines ? L'évolution des espèces nous plonge dans les temps profonds de la Terre et défie notre rapport au temps.

**PALÉONTOLOGIE - BIOLOGIE - GÉOLOGIE - MÉDECINE
PHYLOGÉNIE - BIOSPHÈRE - GÉOSPHÈRE**

TEMPS PERÇU

Rythmes quotidiens, cycles de l'histoire, cadences de la compétition, éternité ou apocalypse des religions, peur du lendemain... Comment vivons-nous le temps ? Quelles émotions suscite-t-il et comment les apprivoiser ?

**NEUROSCIENCES - SOCIOLOGIE - ECONOMIE - FINANCE
INFORMATION - NUMÉRIQUE - MYTHANALYSE - PSYCHIATRIE**

TEMPS DANS L'ART

Les œuvres d'art s'inscrivent dans un temps clos, qui échappe au temps biologique. C'est comme si elles nous offraient un complément, une sorte de bonus à la vie courante. Comment les artistes parviennent-ils alors à créer et faire vivre cette temporalité singulière ?

**MUSIQUE - SCIENCE-FICTION - LITTÉRATURE - CINÉMA
PEINTURE - PHOTOGRAPHIE - JEUX VIDÉO - CUISINE**

Une coproduction



<https://timeworld2019.com>

@TimeWorld2019    #TimeWorld2019

contact@timeworld2019.com

RELATIONS PRESSE: presse@timeworld2019.com