

Temps Singulier Chaotique

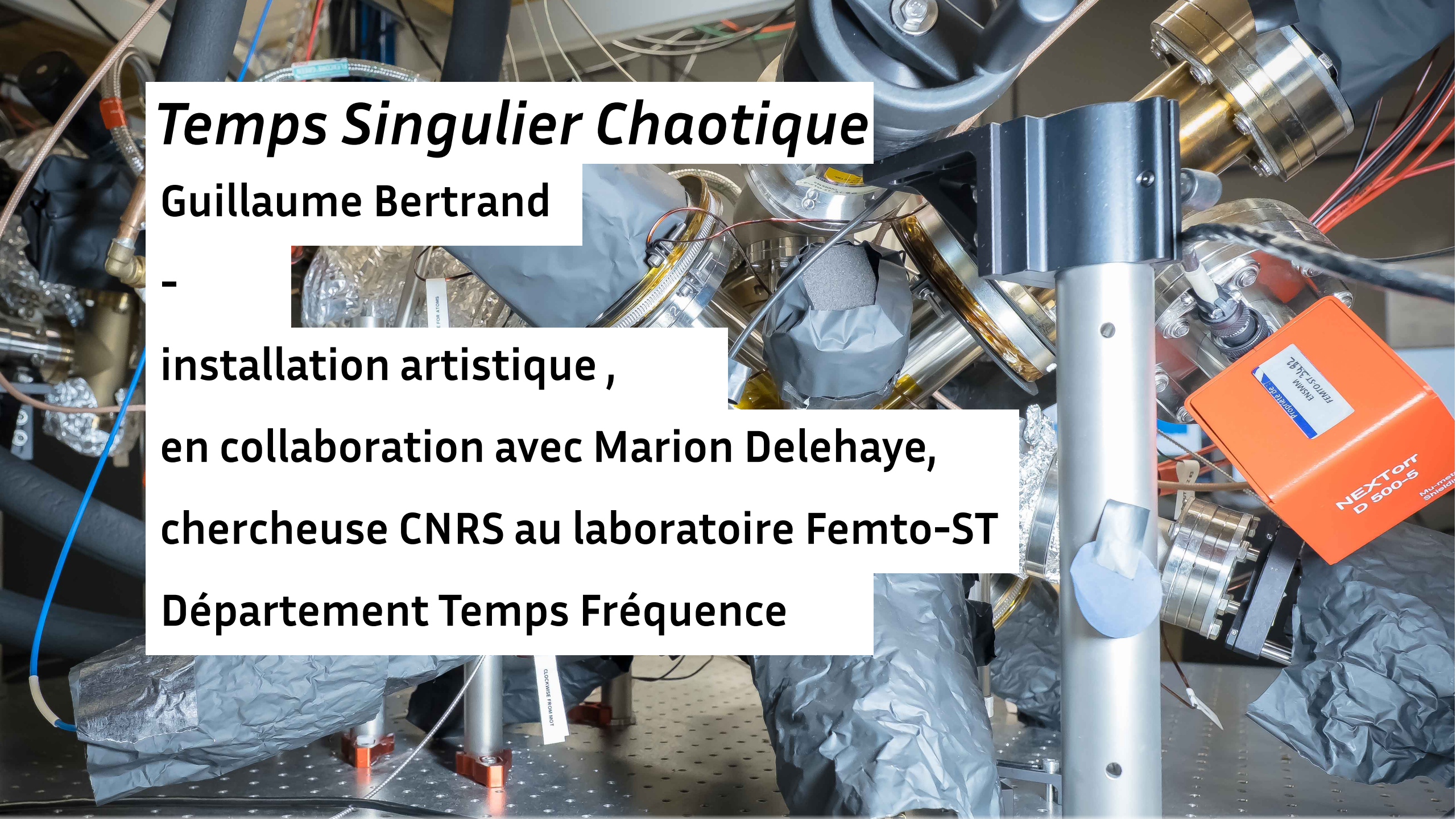
Guillaume Bertrand

-

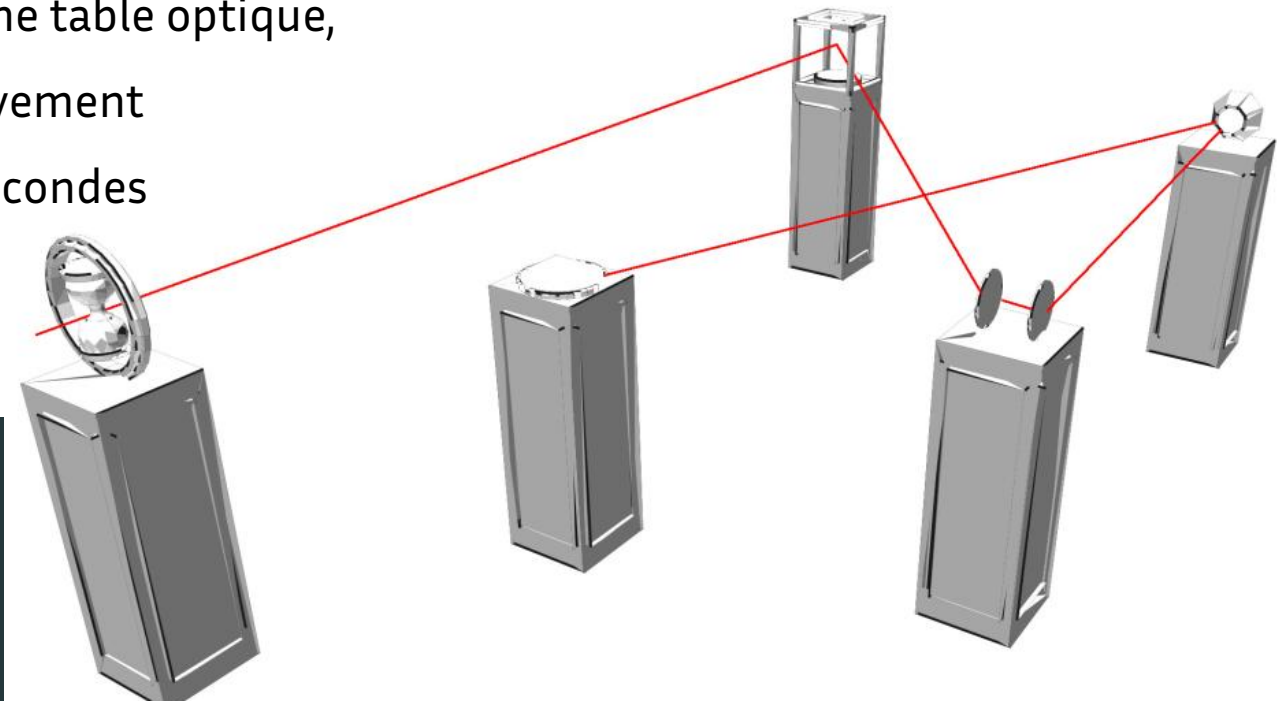
installation artistique ,

**en collaboration avec Marion Delehaye,
chercheuse CNRS au laboratoire Femto-ST**

Département Temps Fréquence



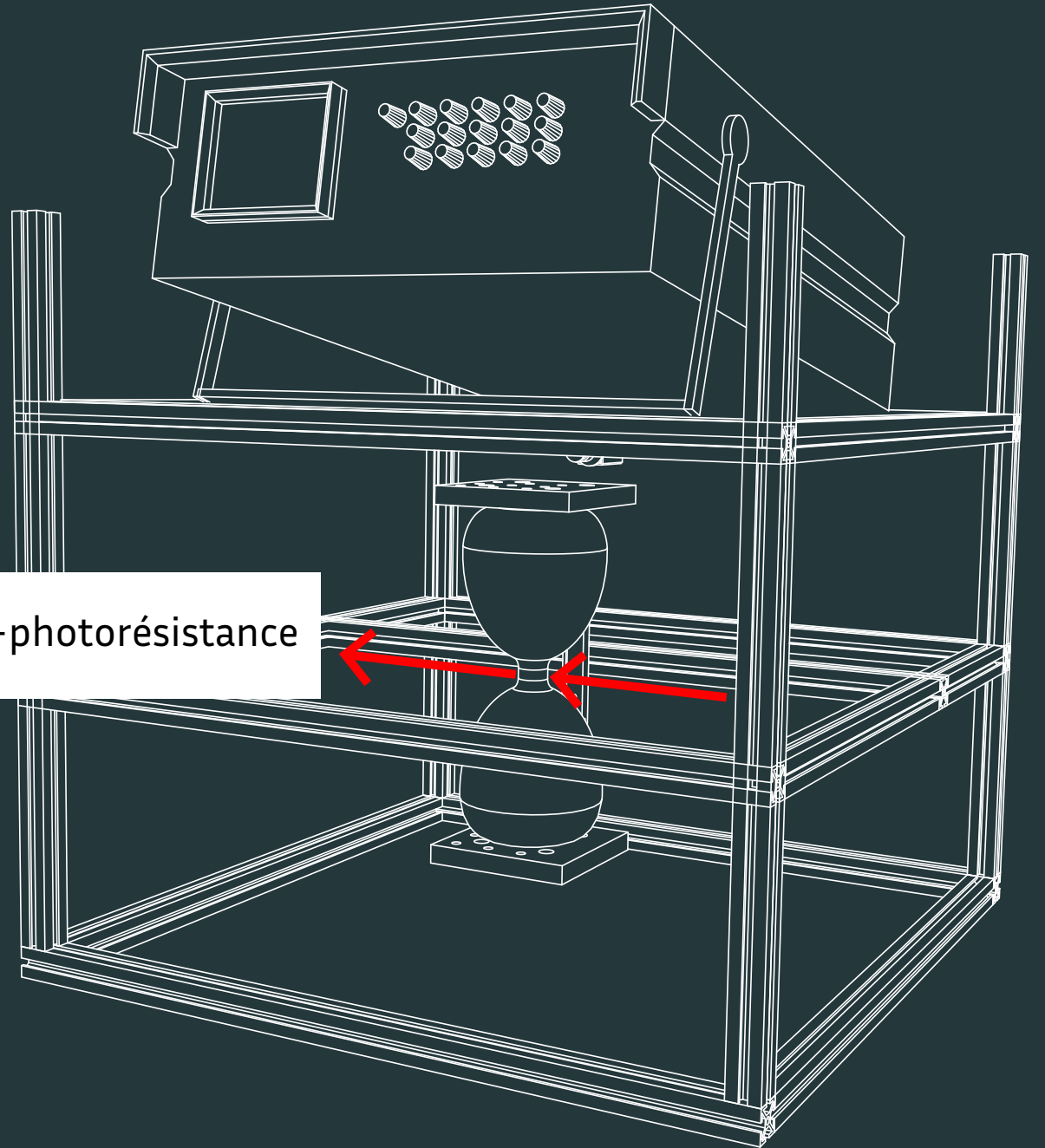
27 secondes intercalaires créées depuis 1927 -
une installation pensée comme une table optique,
des modules qui entrent successivement
en instabilité et produisent des secondes
de "temps singulier chaotique".



-
Temps Singulier Chaotique

Boucle de rétroaction
entre un sablier
dont on maîtrise
le flux et un oscillateur
chaotique de Chua

Laser + photorésistance



-
Temps Singulier Chaotique

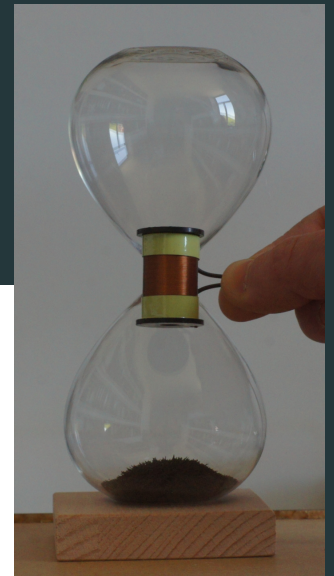


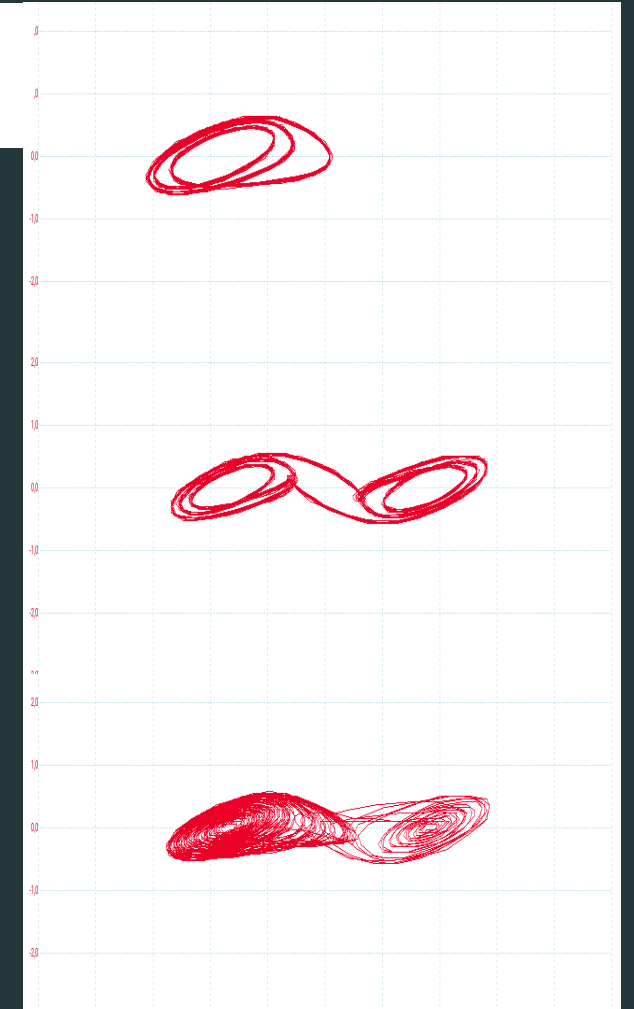
Génération de nombres
aléatoires, modulant ensuite
un circuit de Chua

-

Temps Singulier Chaotique

Arrêter le temps avec une bobine
quand le sable est magnétique.





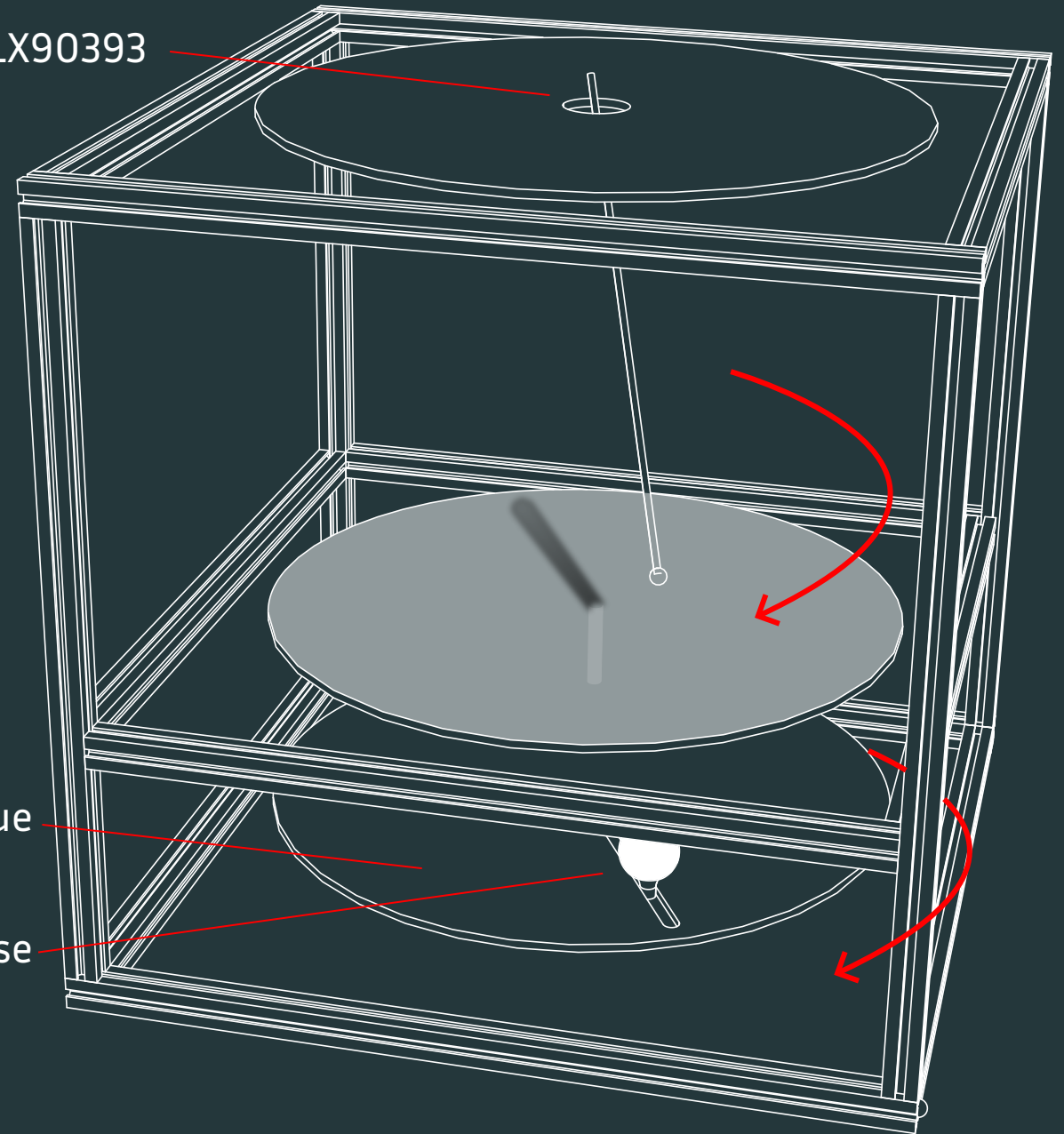
Temps Singulier Chaotique

Un double système:
un pendule et une mécanique
polaire sont synchronisés,
pour faire apparaître
un gnomon par son ombre.

Déplacement polaire mécanique

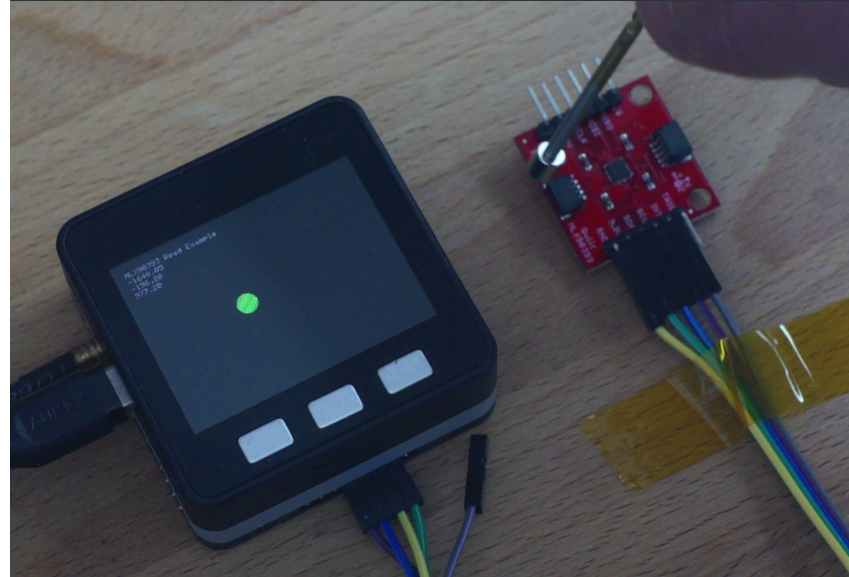
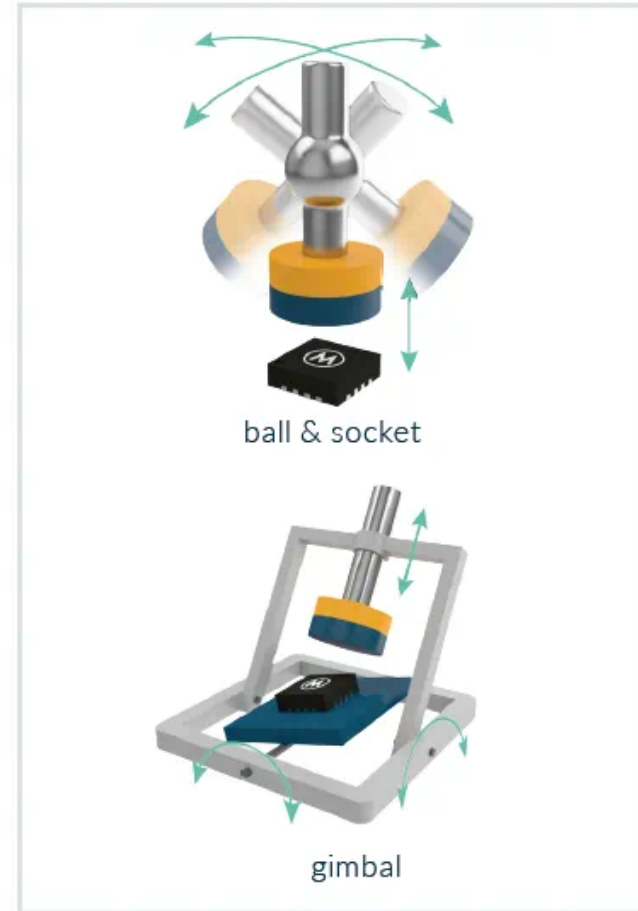
Source lumineuse

MLX90393

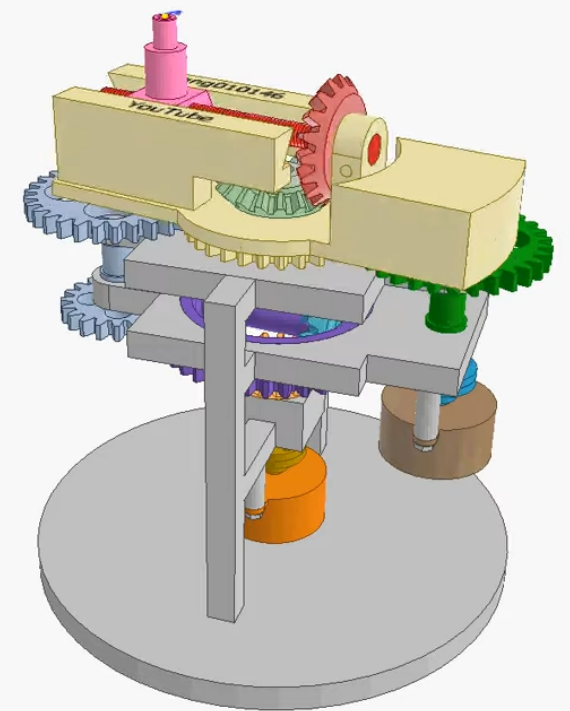


-
Temps Singulier Chaotique

Joystick

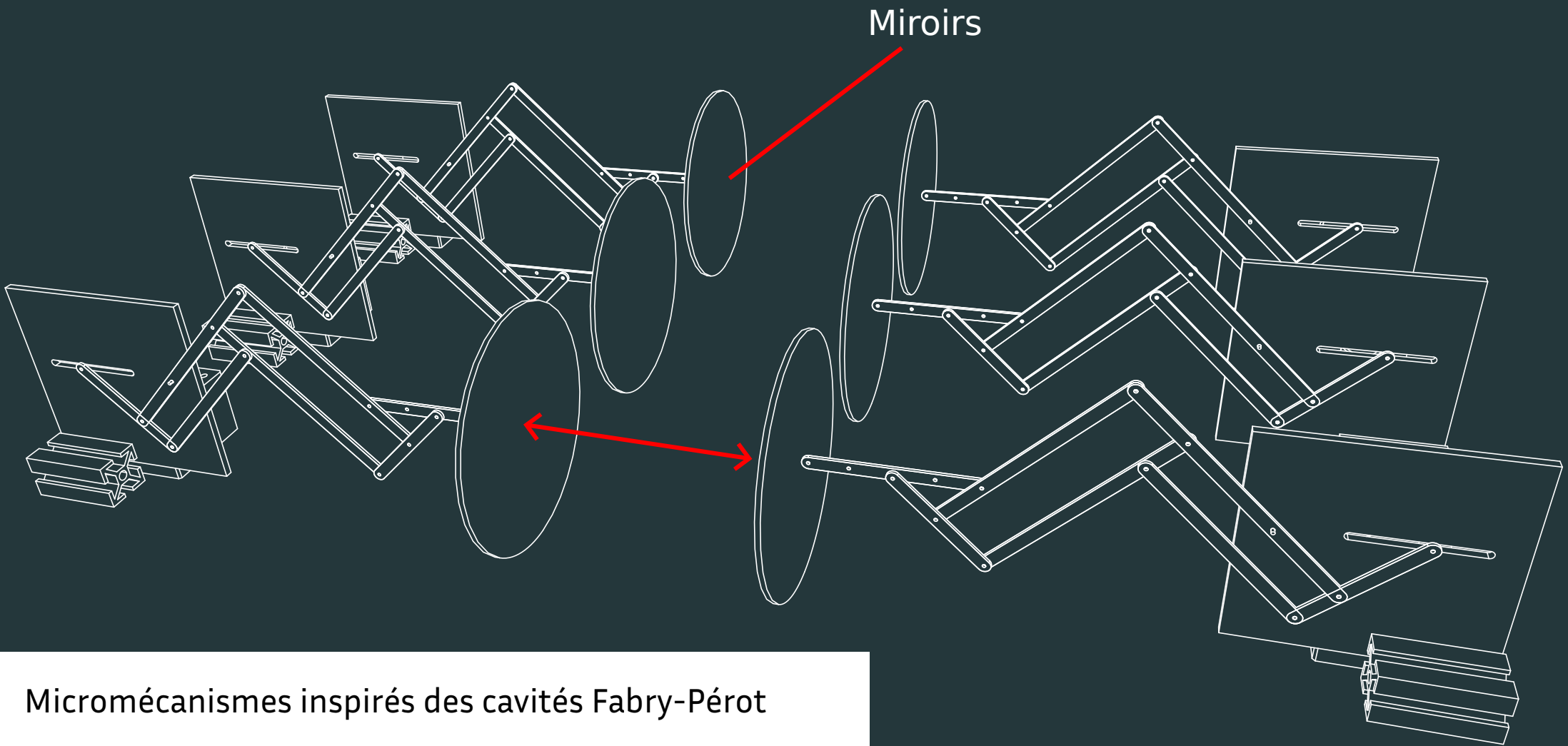


Test du Melexis MLX90393
Magnétomètre 3 axes



Inspiration mécanique

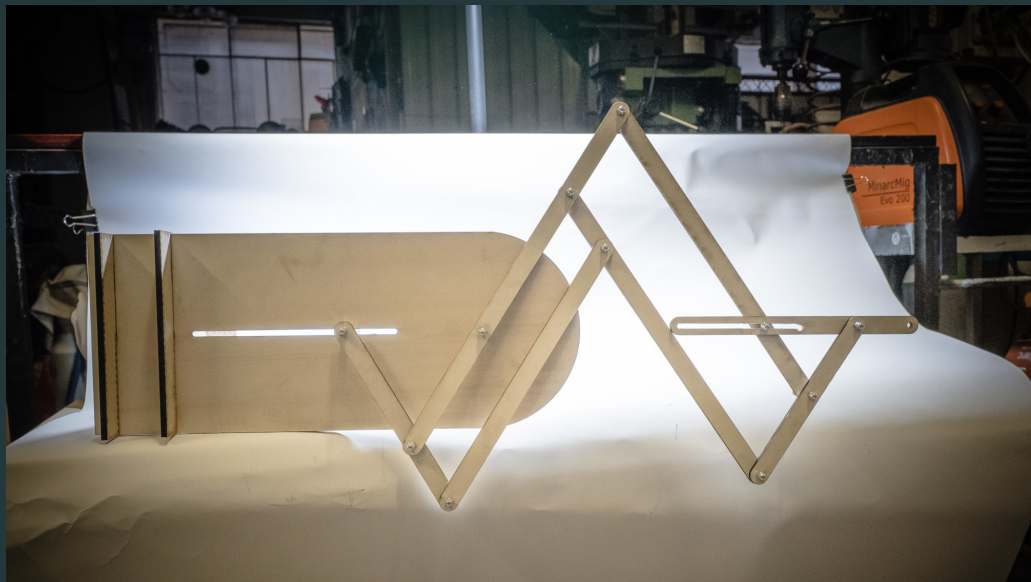
-
Temps Singulier Chaotique



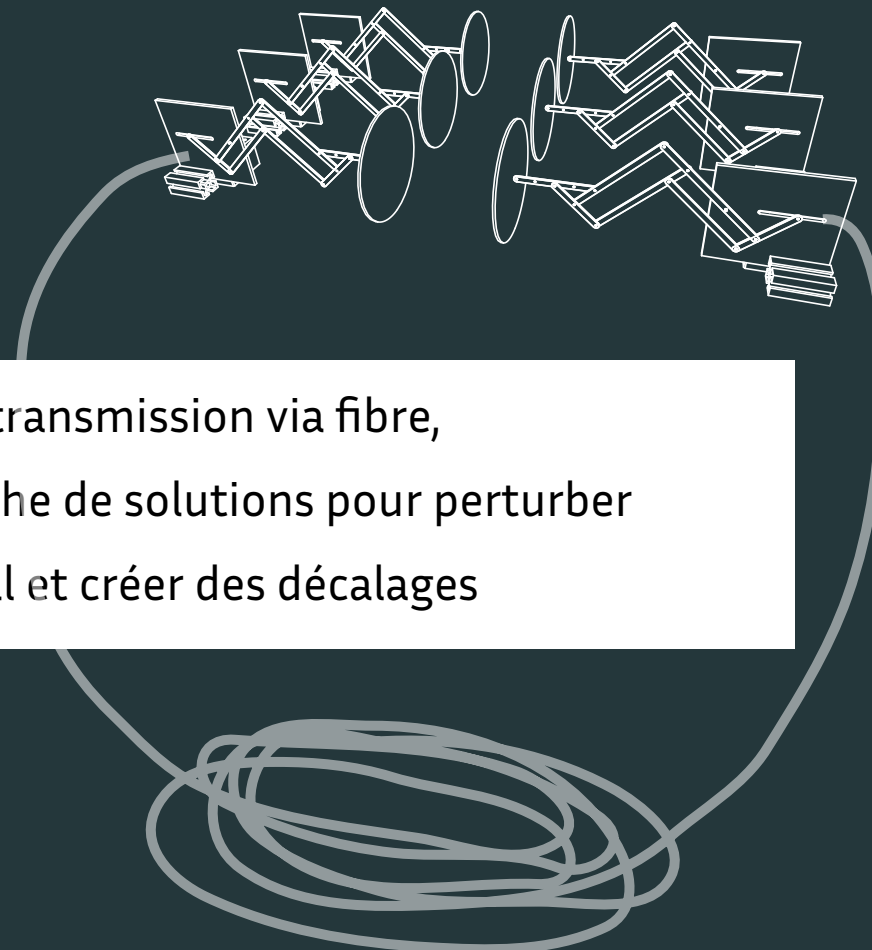
Micromécanismes inspirés des cavités Fabry-Pérot

–

Temps Singulier Chaotique



Tests mécaniques échelle 3

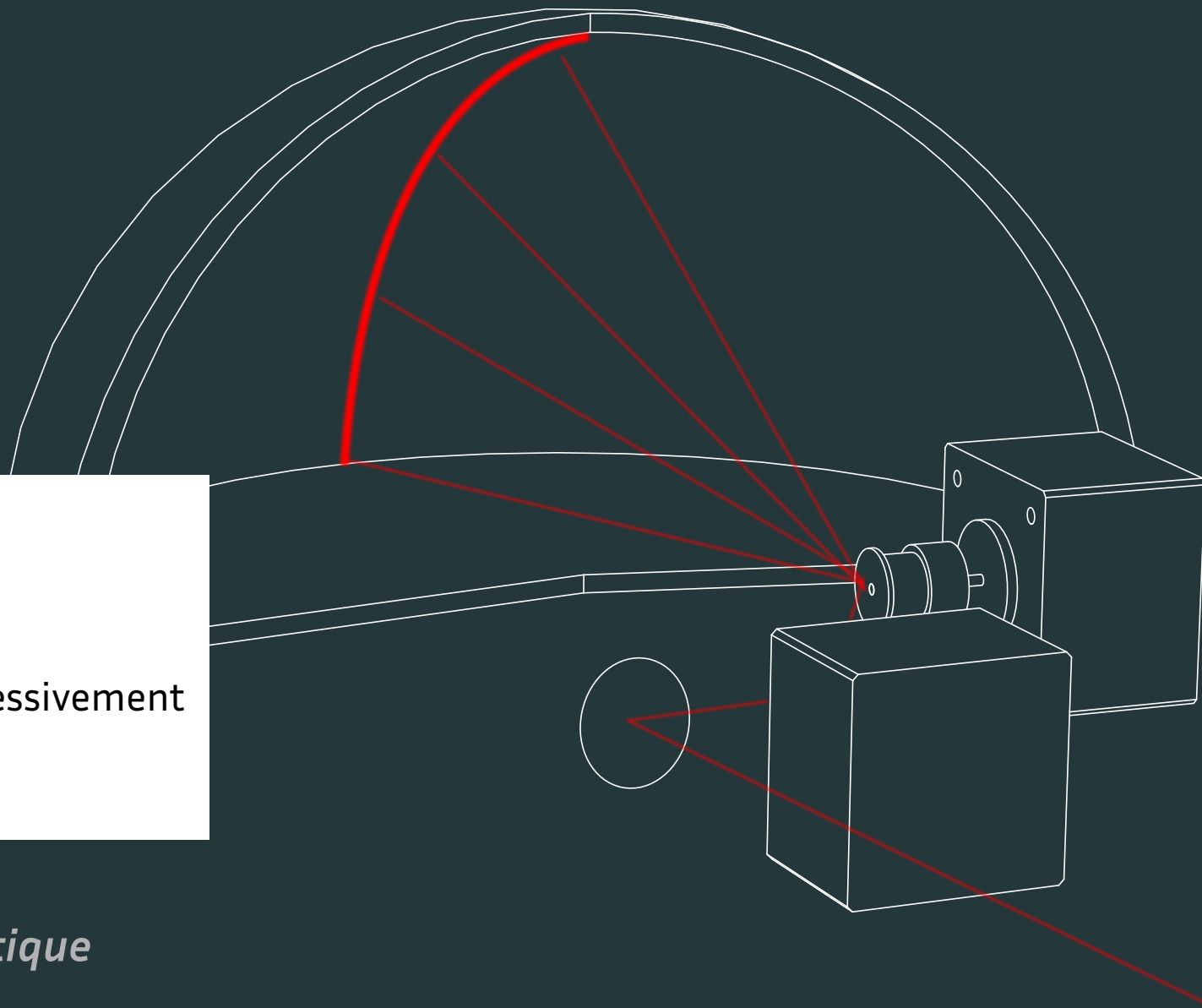


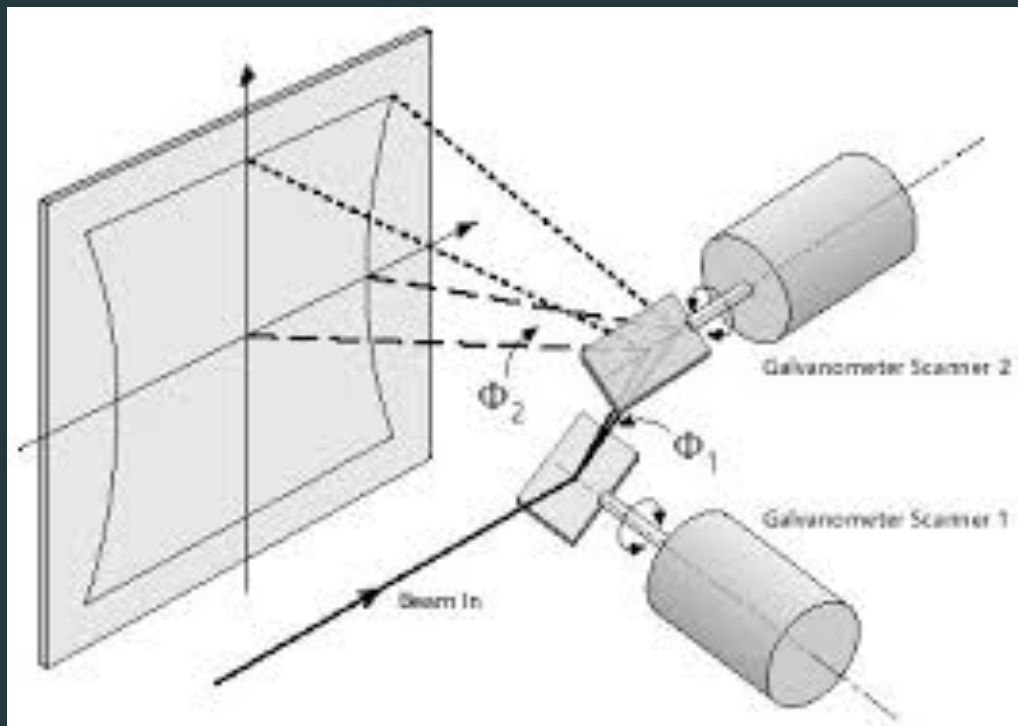
Jeu de transmission via fibre,
recherche de solutions pour perturber
le signal et créer des décalages

-
Temps Singulier Chaotique

Des points organisés en
une ligne méridienne
qui se dispersent progressivement
en constellations

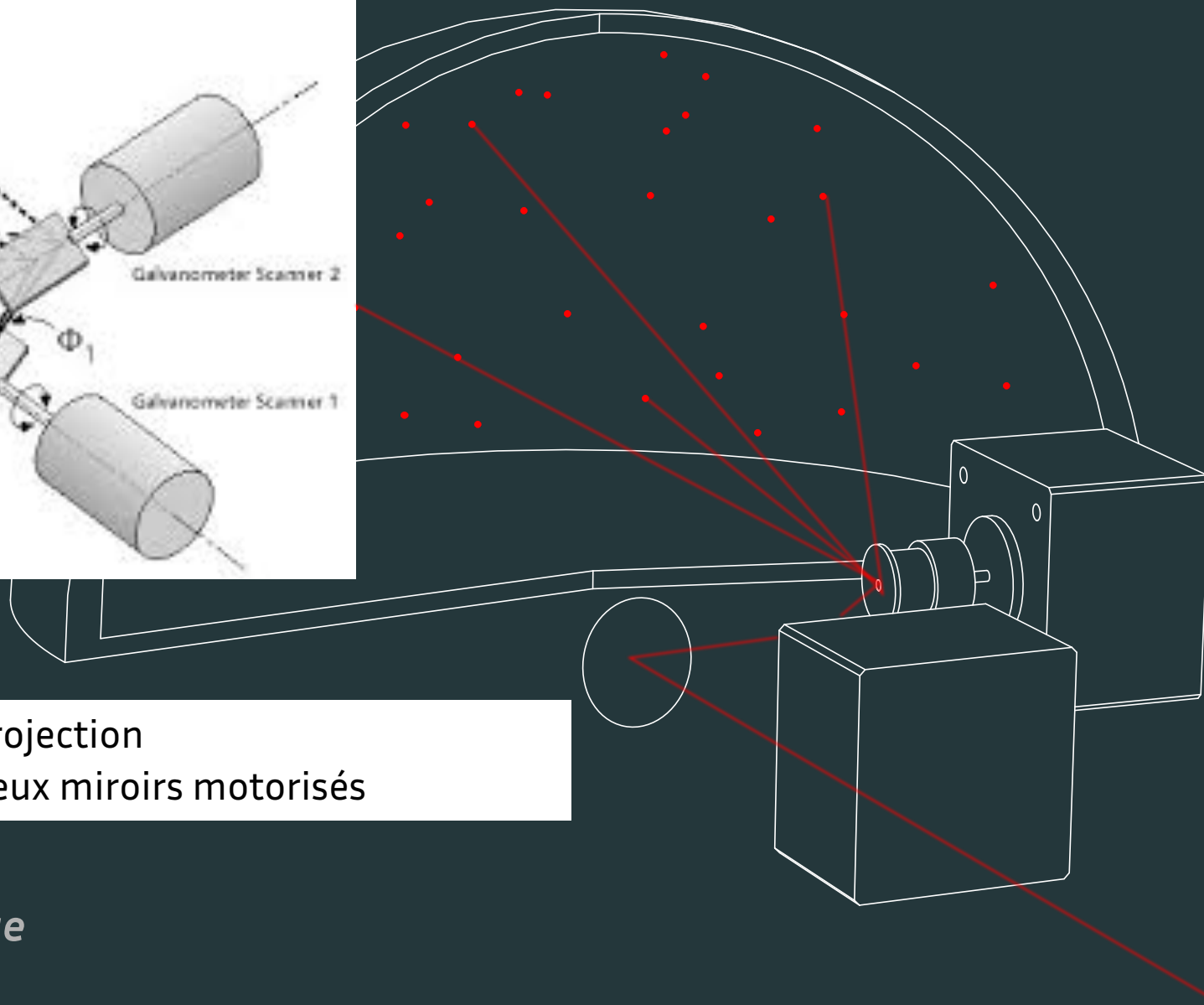
-
Temps Singulier Chaotique





Création d'un système de projection
constitué d'un laser et de deux miroirs motorisés

-
Temps Singulier Chaotique



-
Temps Singulier Chaotique



**MINISTÈRE
DE LA CULTURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**PRÉFET
DE LA RÉGION
BOURGOGNE-
FRANCHE-COMTÉ**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Ville de
Besançon