PATRIMOINE SCIENTIFIQUE
TECHNIQUE CONTEMPORAIN

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

CAIRNFORM

FICHE N° 4104

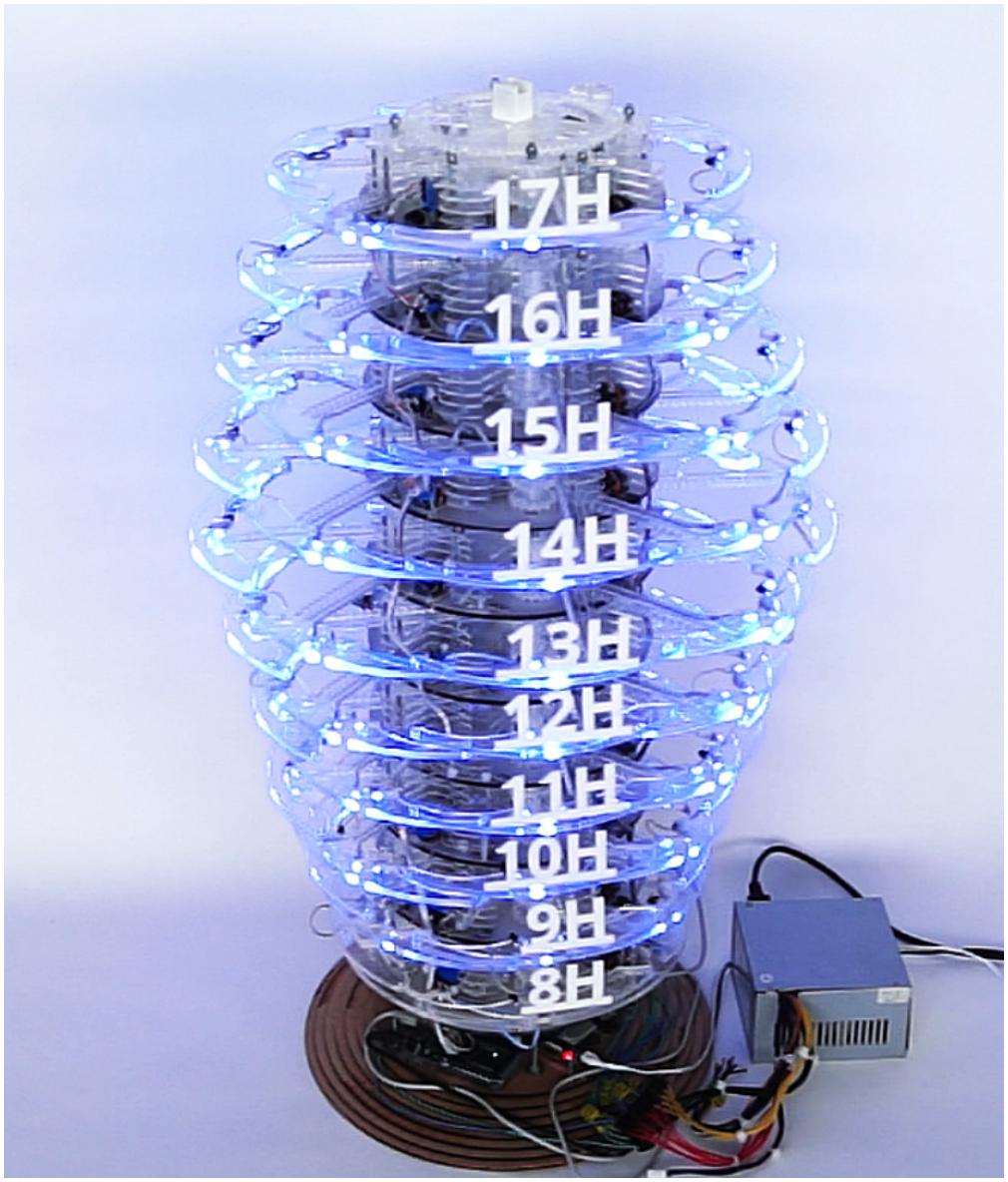
Période de fabrication : 2000-2024
Fabricant : École supérieure des technologies industrielles avancées
Domaines : Environnement, Physique, Informatique et Communication
Sous-domaines : Ecologie, Robotique
Organisme : École supérieure des technologies industrielles avancées (ESTIA)
Ville : Bidart
Modèle :
Matériaux : Plastique Plexiglas, marque déposée, Bois, Métal, Composants électroniques

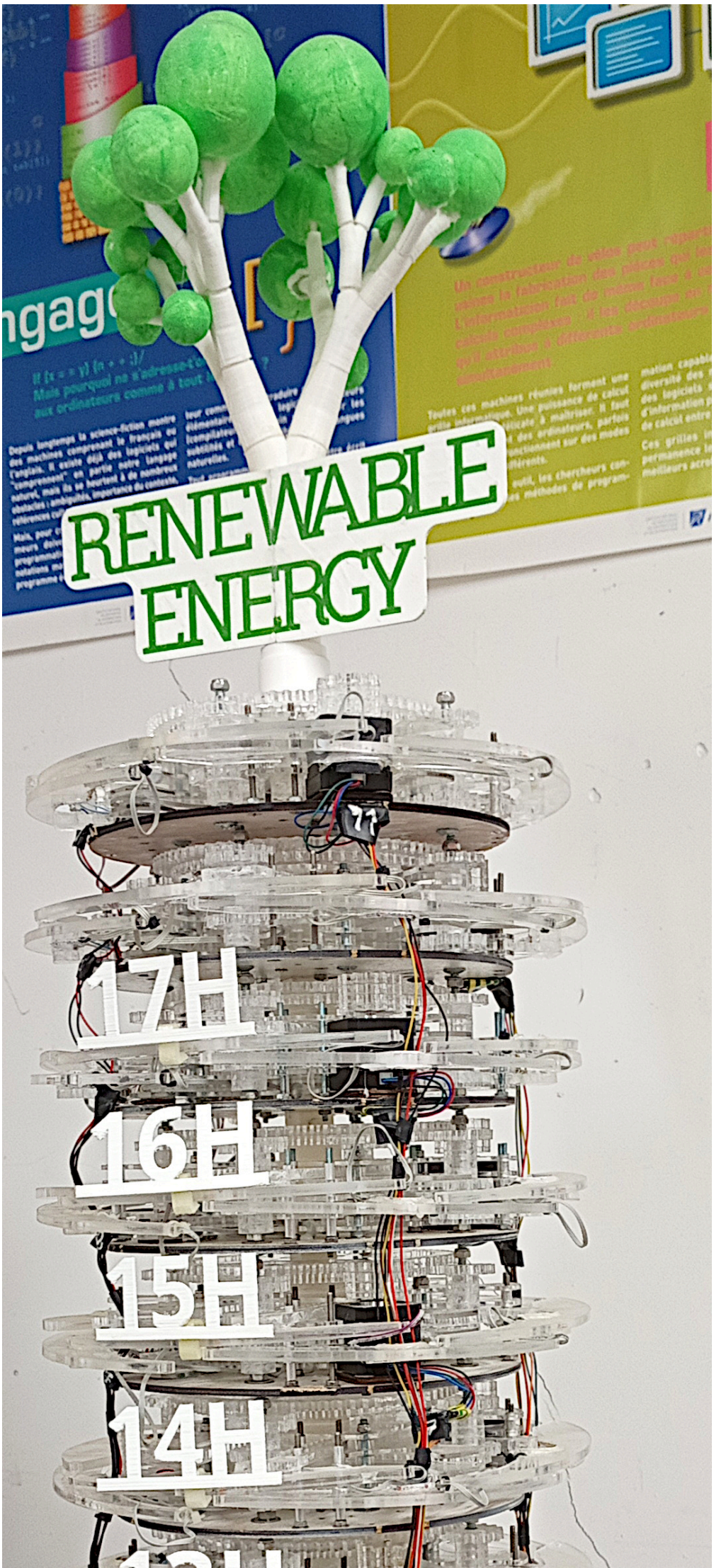
Description

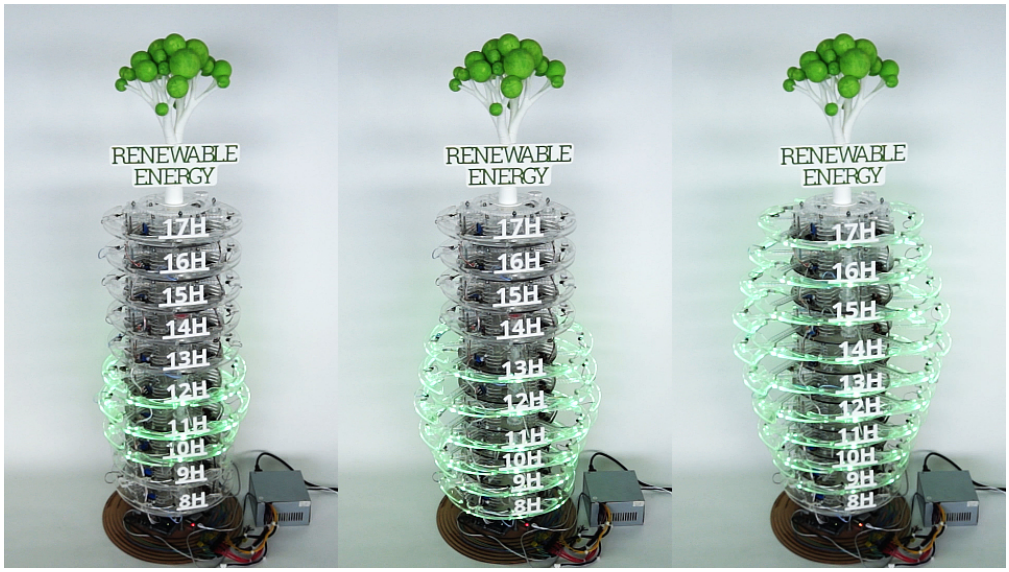
CairnFORM est un afficheur tangible reconfigurable permettant de visualiser à 360° des données dynamiques telles que les prévisions d'énergie renouvelable, la météo ou l'évolution des marchés. Le dispositif prend la forme d'un histogramme physique composé d'anneaux extensibles (de 30 à 60 cm de diamètre) et lumineux, dont les déformations améliorent la perception en vision périphérique.
Une expérimentation menée sur huit semaines a montré que cet afficheur favorise davantage l'engagement et la compréhension qu'un affichage graphique classique.
Dans le cadre du projet Pandrone AI, CairnFORM pourrait améliorer la conscience de situation des opérateurs sûreté-sécurité en affichant en temps réel l'état des robots déployés : niveau de batterie, pannes, alertes et événements détectés.

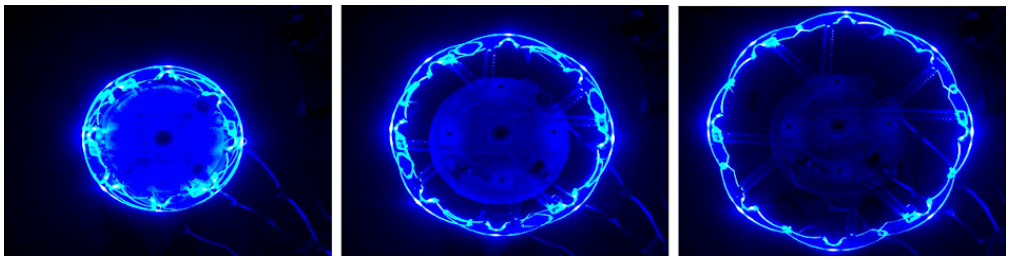
Utilisation

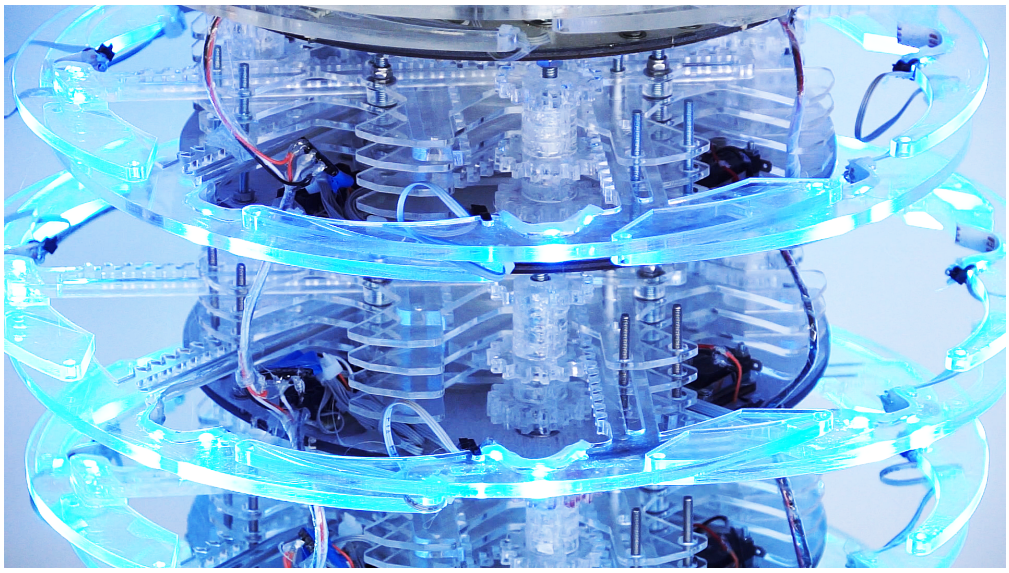
Le développement de CairnFORM fut l'objet de la thèse de Maxime Daniel (« Afficheurs cylindriques à changement de forme : application à la physicalisation des données et l'interaction périphérique pour la gestion de la demande de l'énergie ») au sein de l'ESTIA (École supérieure des technologies industrielles avancées) à Bidart, entre 2016 et 2018. D'autres chercheurs furent impliqués comme Stephane Kreckelbergh, Guillaume Rivière et Nadine Couture.
Il s'insère également dans le cadre du projet ITAME, lié à la transition énergétique dans les entreprises, en partenariat avec la région Nouvelle-Aquitaine, et la Communauté d'agglomération du Pays Basque.
Le prototype se trouve actuellement dans l'Espace Playground (S04b) de l'ESTIA.


17H
16H
15H
14H
13H
12H
11H
10H
9H
8H


RENEWABLE
ENERGY
17H
16H
15H
14H







Pour nous citer :
Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, CairnFORM (École supérieure des technologies industrielles avancées), https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=35997, consulté le 2026-11-21