

— E P F | O O P —



ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

— E P F | O O P —

DENIS TUDOR
CHEF D'ÉQUIPE

Qu'est ce que le Hyperloop?

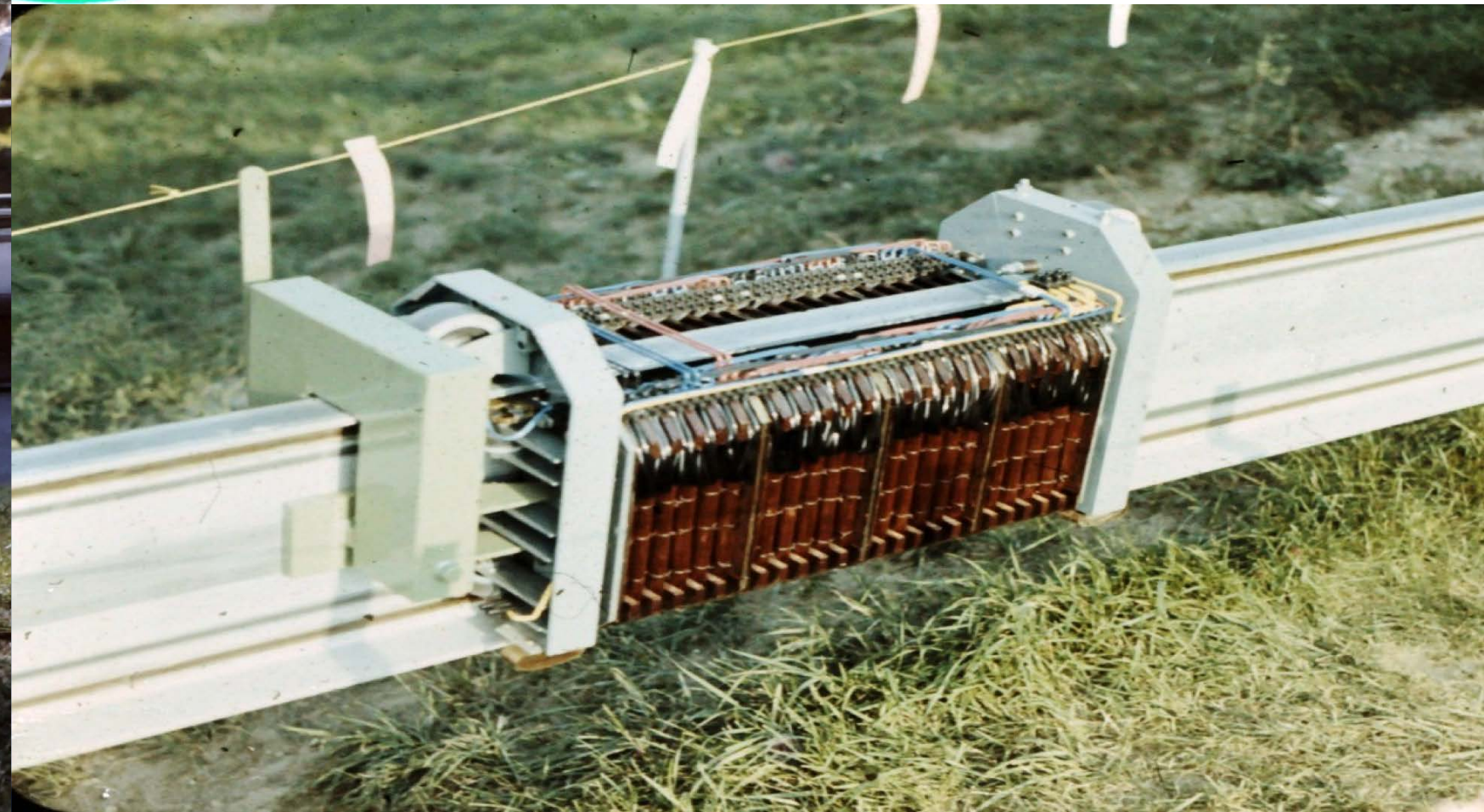
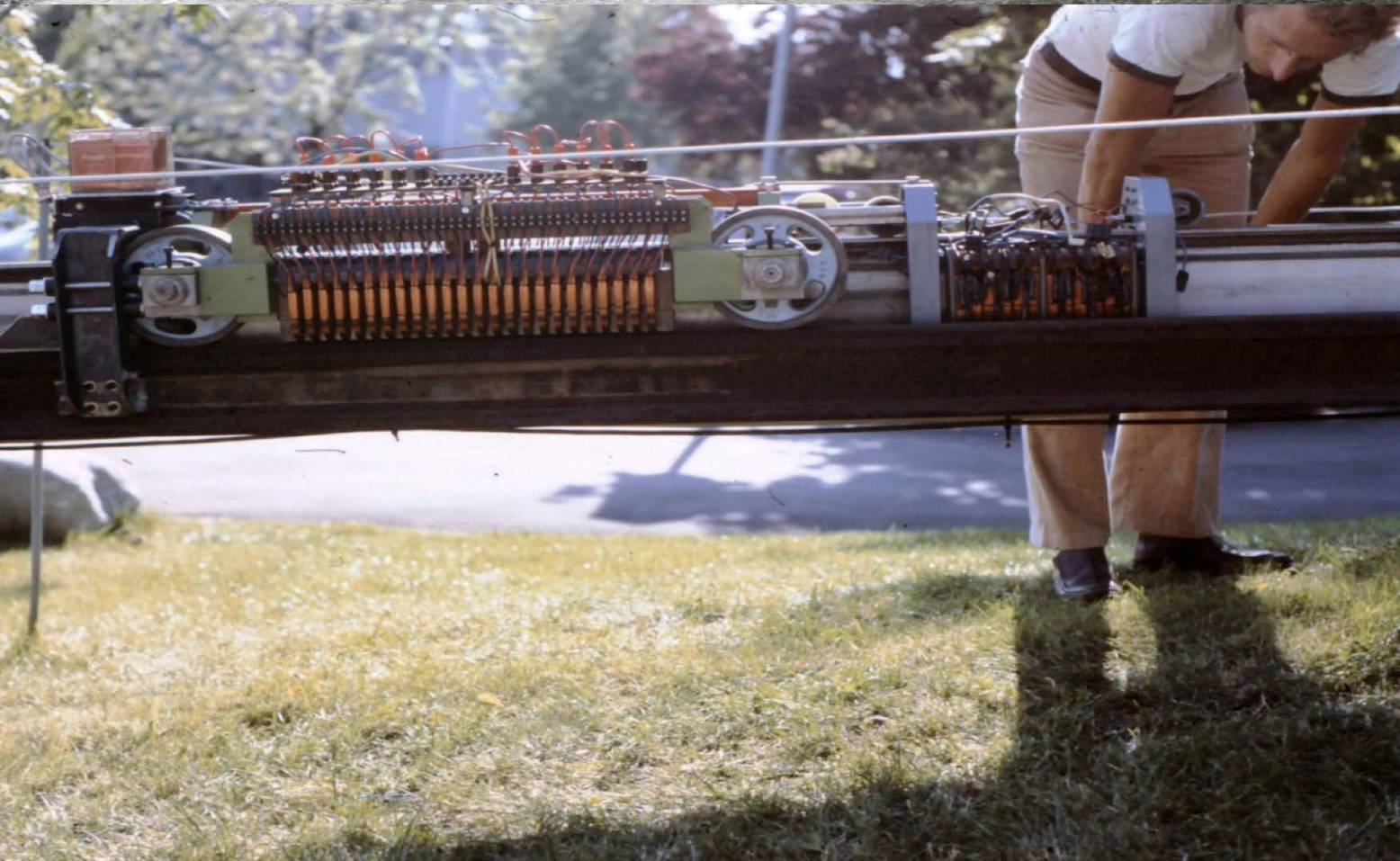
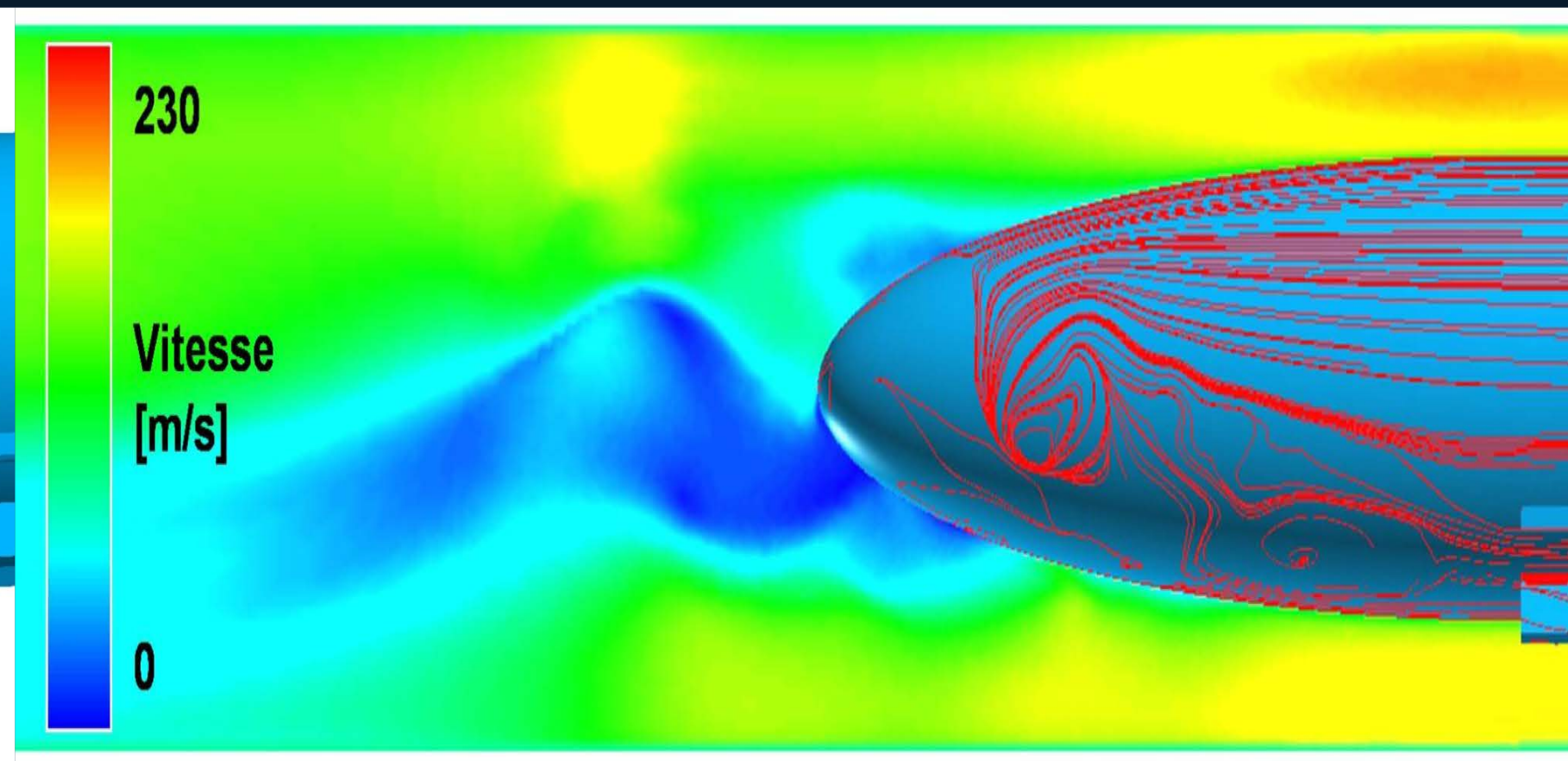
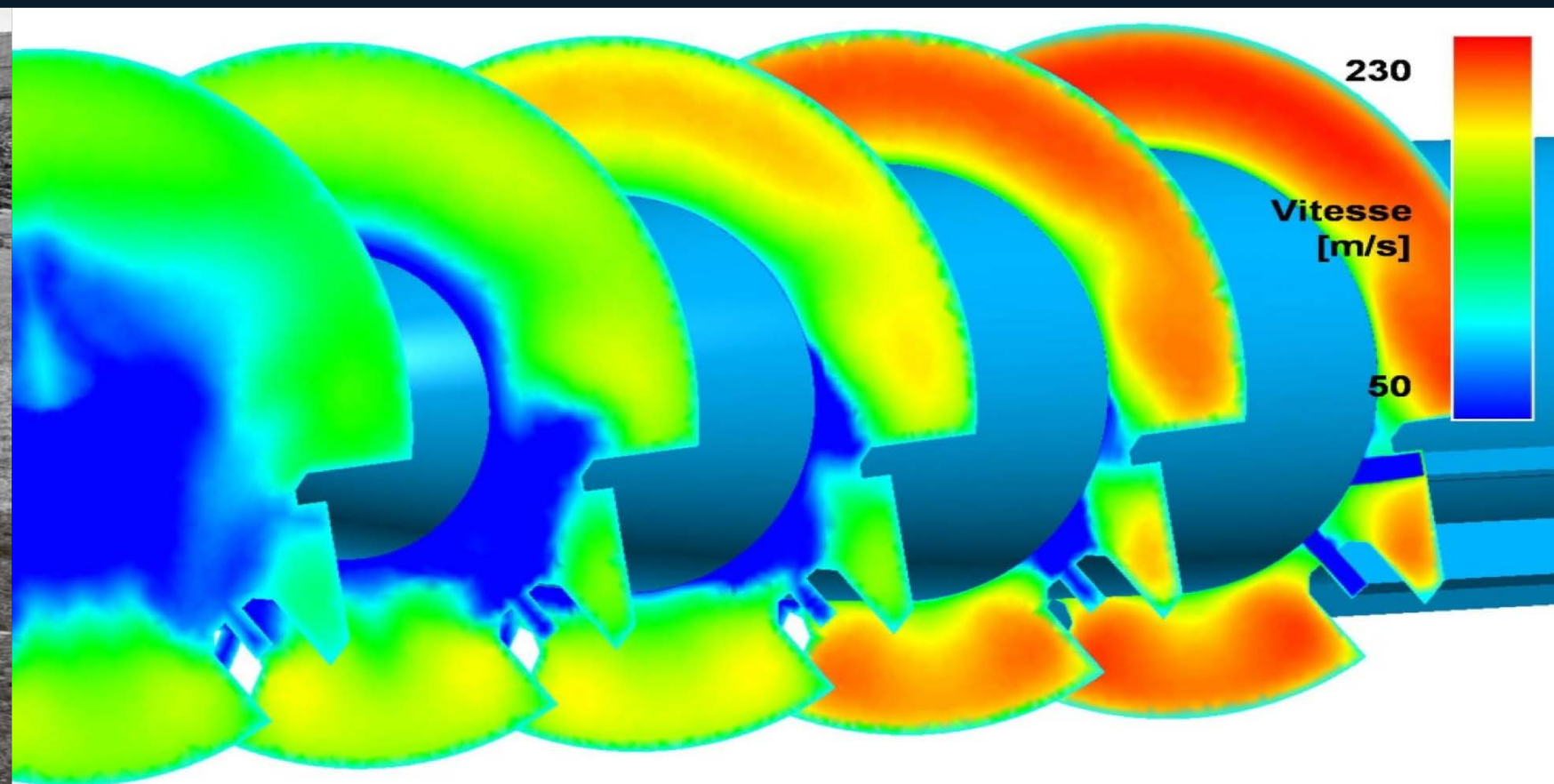
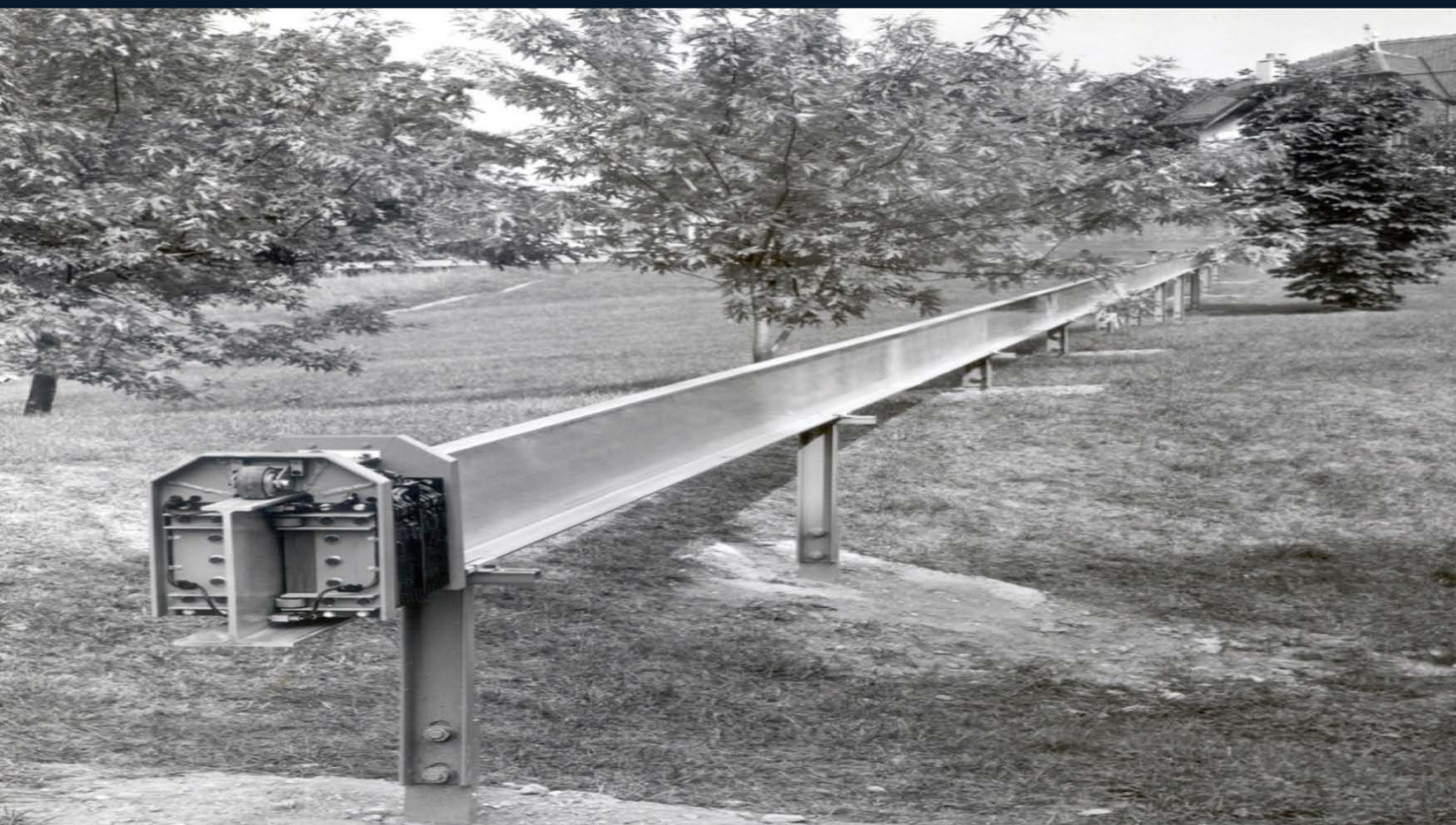
—EPF|OOP—



LE CINQUIÈME MODE DE TRANSPORT

— E P F | O O P —

HISTOIRE



Pourquoi le Hyperloop?

INFRASTRUCTURE



30 MIN

600 KM

✓
PLUS EFFICACE

✓
PLUS RAPIDE

✓
PLUS SÛR

✓
SUR DEMANDE

✓
ÉCOLOGIQUE

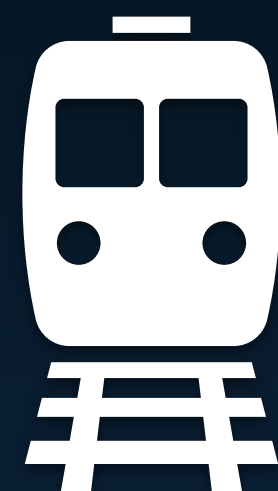
✓
RÉSISTE À LA MÉTÉO



120 KPH

—EPF|OOP—

LA VITESSE DU SON



320 KPH



800 KPH



1200 KPH



EPFL / OOP

Gina

EPFL
ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

Furka

Leclanché

NATIONAL
INSTRUMENTS

LEMO
The Original Plug-Pull Connector

PCE

ROSAS
Center Fribourg

item

swi
SWISS WELDING
INSTITUTE



COMSOL

E

FONDATION
POUR LES
ETUDIANTS
DE L'
EPFL



 HYPERLOOP
POD COMPETITION

 H
POD



SPACEX

STRUCTURE DE L'ÉQUIPE

CONSEILLERS

CHEF D'ÉQUIPE

ÉQUIPES INGÉNIERIE

ÉQUIPES HORS
INGÉNIERIE

LÉVITATION ET
PROPULSION

ÉNERGIE

DESIGN
ÉLECTRIQUE

AVIONIQUE

MÉCHANIQUE

AÉRODYNAMIQUE

DESIGN

SOFTWARE

BUSINESS

MEDIA

PR-WEB



MULTIDISCIPLINAIRE

9 SECTIONS DIFFÉRENTES DE L' **EPFL**

ÉLECTRIQUE

MÉCANIQUE

INFORMATIQUE ET SYSTÈMES DE
COMMUNICATION

SCIENCE DES
MATÉRIAUX

PHYSIQUE

MATHÉMATIQUES

ARCHITECTURE, GÉNIE CIVIL ET
ENVIRONNEMENTAL

MICROTECHNIQUE

EPFL MIDDLE EAST

EPF | LOOP



— E P F | O O P —



ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE



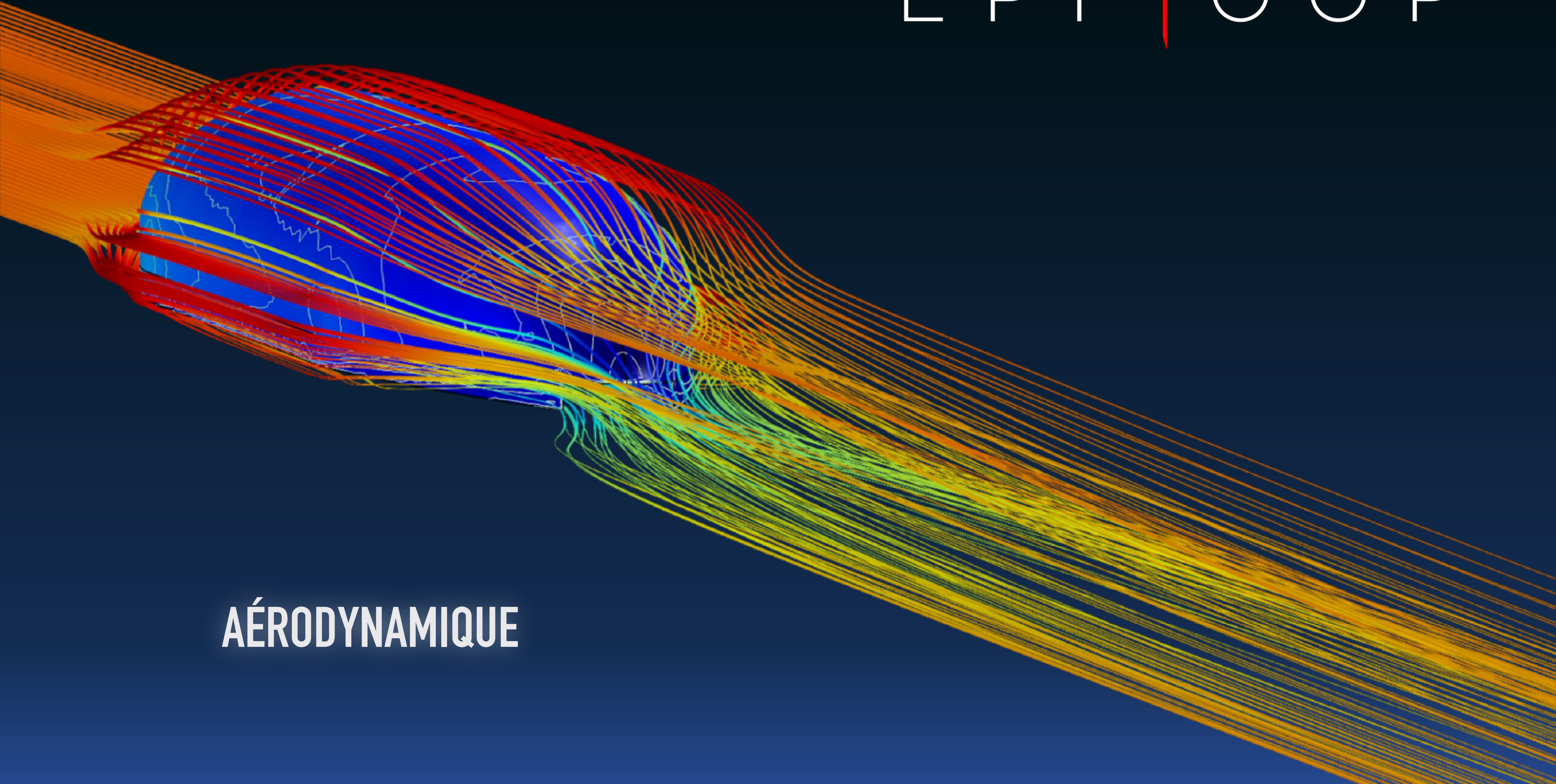
ZSÓFIA SAJÓ
ÉQUIPE AÉRODYNAMIQUE ET MÉCANIQUE

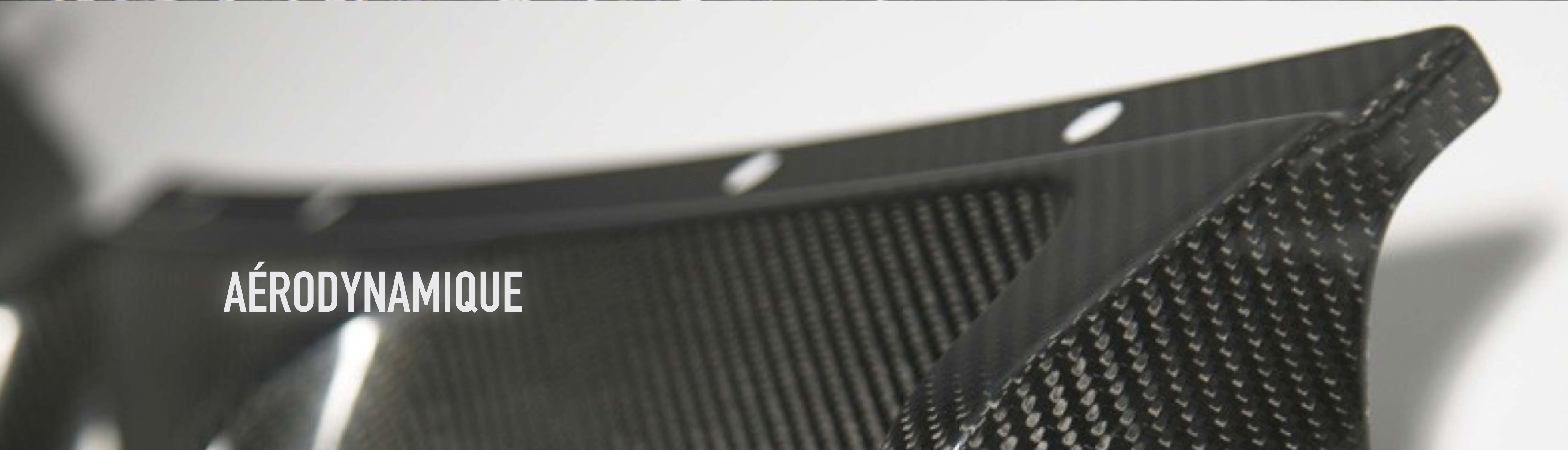
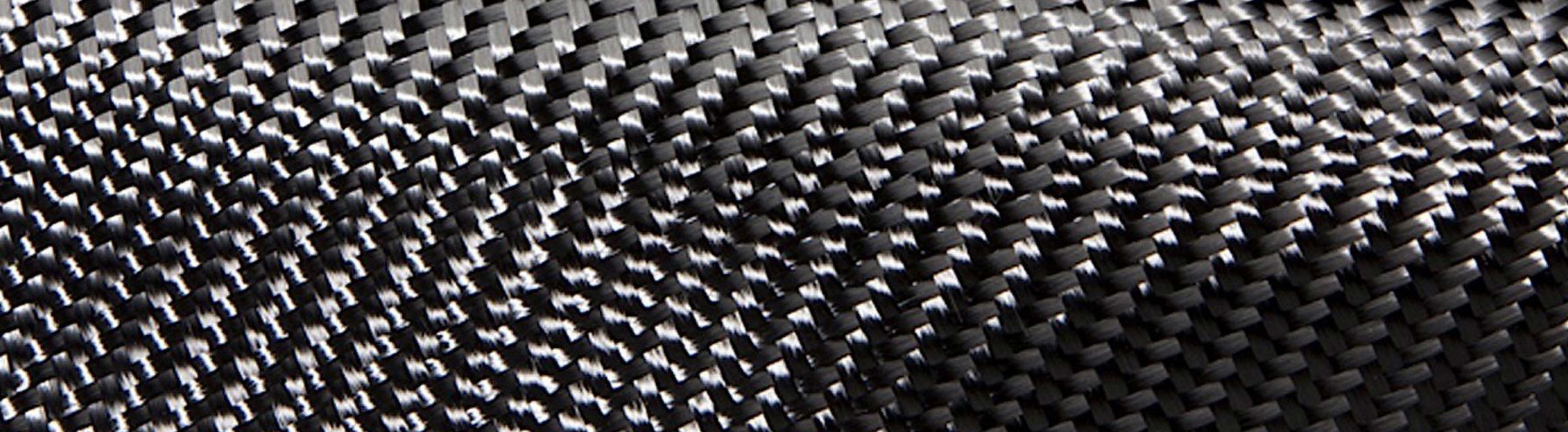
ROUTES



— E P F | O O P —

AÉRODYNAMIQUE





AÉRODYNAMIQUE

— E P F | O O P —



ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

— E P F | O O P —

NICOLAS PALTENGHI
CHEF D'ÉQUIPE MÉCANIQUE

Environnement pressurisé



— E P F | O O P —

LES DÉFIS TECHNOLOGIQUES

PASSAGERS / FRET

ÉLECTRONIQUE

BATTERIES

Dynamique optimisée

LES DÉFIS TECHNOLOGIQUES



STABILITÉ

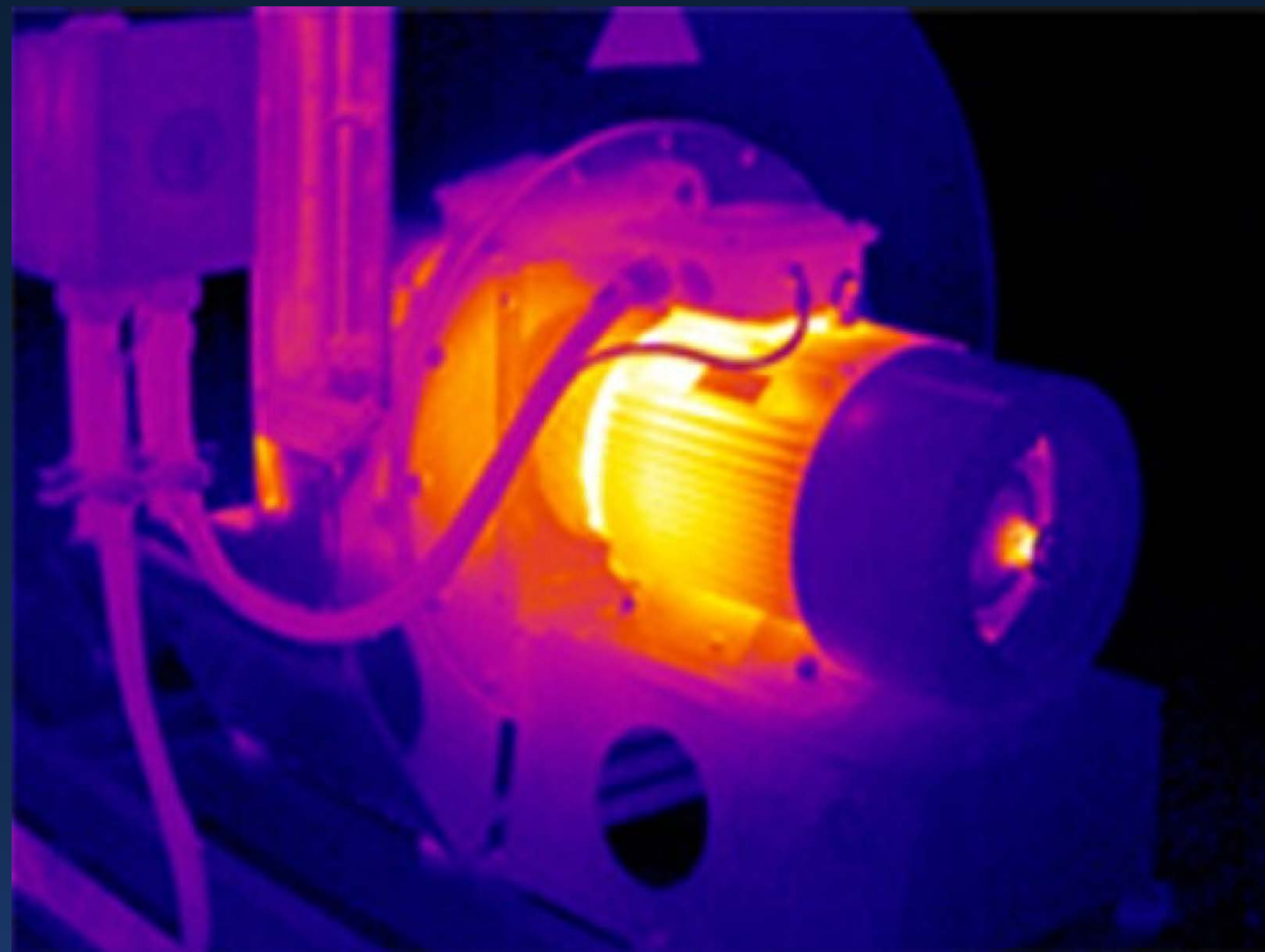
TRACTION

CONFORT

LES DÉFIS TECHNOLOGIQUES

Maîtrise des effets thermiques

Les vecteurs de l'énergie:



CONDUCTION



RADIATION



CONVECTION



— E P F | O O P —



ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE



MARTIN SEYDOUX
CHEF D'ÉQUIPE MÉCANIQUE ET SIMULATIONS



—EPF|OOP—

ÉVOLUTIVITÉ



30 PERSONNES/POD



ÉCOLOGIQUE



ÉLECTRIQUE



AUTOSUFFISANT
EN ÉNERGIE



— EPF | O O P —

PLATINUM SPONSORS



GOLD AND SILVER SPONSORS



BRONZE SPONSORS





ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE

— E P F | O O P —



[HTTP://HYPERLOOP.EPFL.CH](http://hyperloop.epfl.ch)