

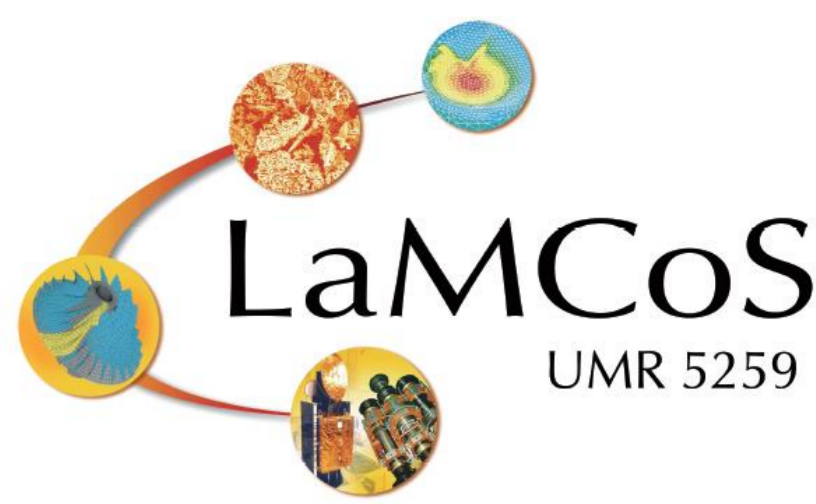
# CIRTrans : Consortium Industrie-Recherche sur les Transmissions de Puissance

INSA Lyon, LaMCoS (équipes SMC, DCS)

ECAM Lyon, LabECAM

Ecole Centrale Lyon, LTDS

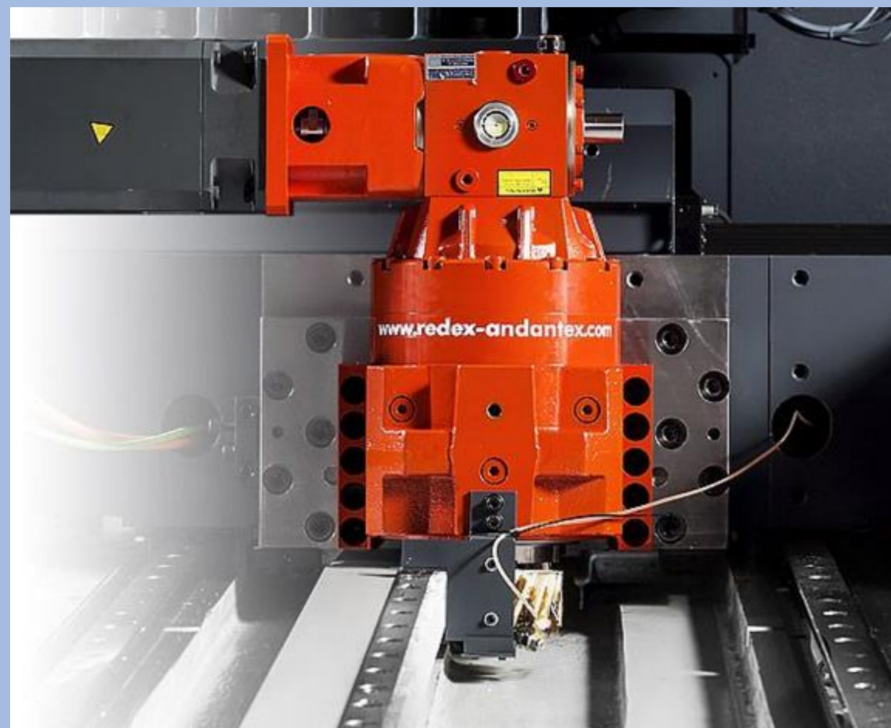
**CIRTrans**  
Expert transmissions



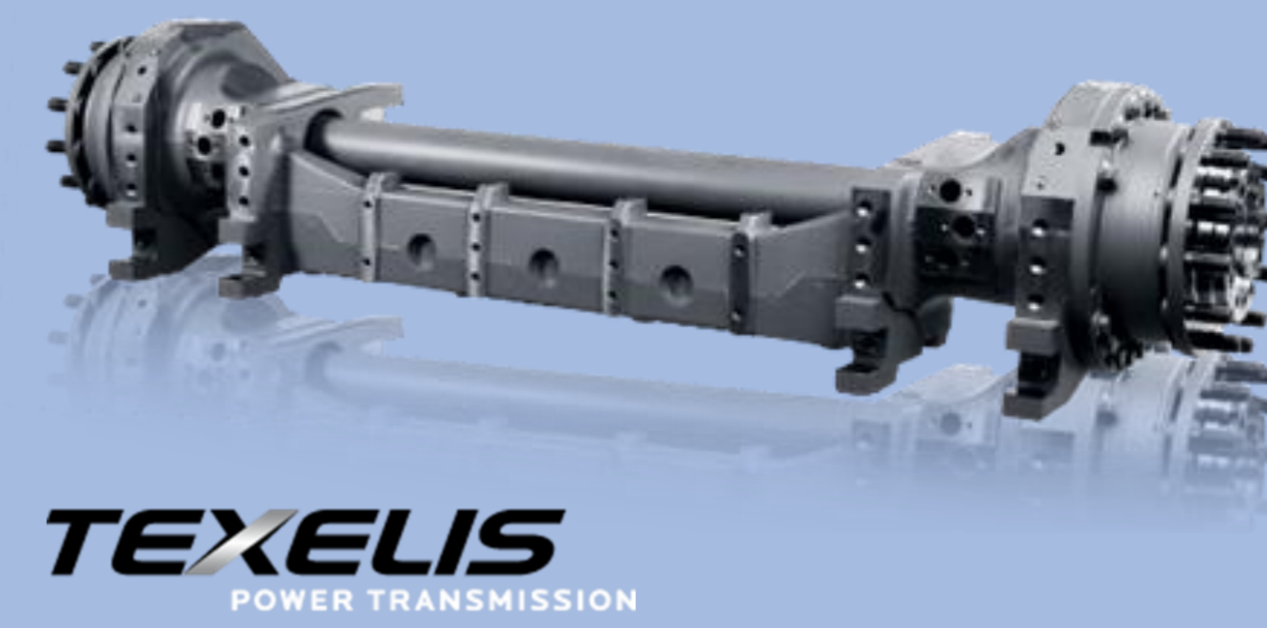
CIRTrans créé en 2017

## Partenaires industriels

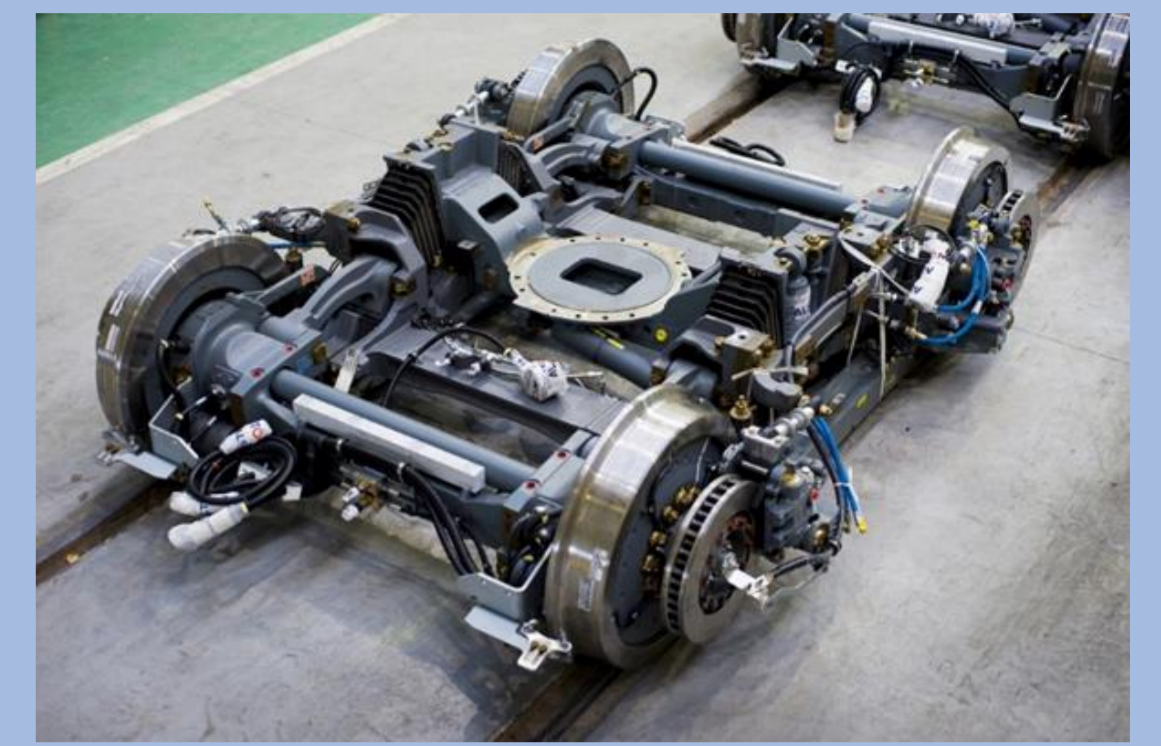
- RENAULT TRUCKS, ARQUUS, VOLVO
- SAFRAN Helicopter Engines
- ALSTOM
- GIMA
- TEXELIS
- REEL
- REDEX



GIMA



TEXELIS  
POWER TRANSMISSION



ALSTOM



SAFRAN



REDEX



ARQUUS



RENAULT TRUCKS



## Objectifs

Le CITRANS est un centre de recherche afin de coordonner le choix et la mise en place de projets de recherche dans le domaine des transmissions mécaniques de puissance, dont principalement les domaines suivants :

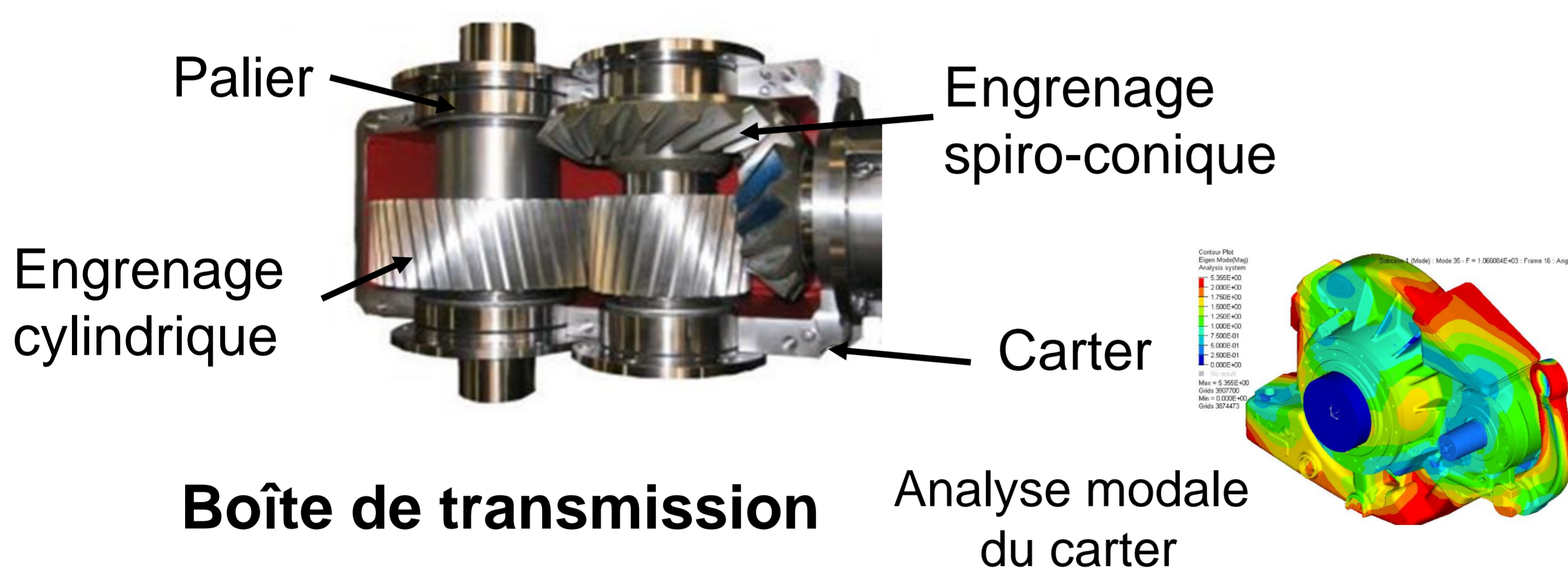
- Engrenages
- Carters
- Roulements
- Matériaux sans oublier les huiles et lubrifiants
- Acoustique
- Maintenance prédictive (équipements embarqués)...

## Thèses

- Modélisation thermique d'un train épicycloïdal lubrifié par barbotage, INSA Lyon – ECAM Lyon
- Optimisation des architectures et des carters pour le bruit des transmissions, ECL
- Développement et validation de modèles globaux prédictifs, par analyse des vitesses et vibrations, vis-à-vis des défaillances dentures et roulements, INSA Lyon
- Développement et validation de méthodologie de mesure complémentaire, par analyse des courants et température, vis-à-vis des défaillances dentures et roulements, ECAM Lyon

## Groupes de travail

- Simulation numérique du comportement sous charge en quasi-statique des engrenages cylindriques
- Impression 3D (conception et production)
- Echanges techniques entre industriels
- Maintenance prédictive



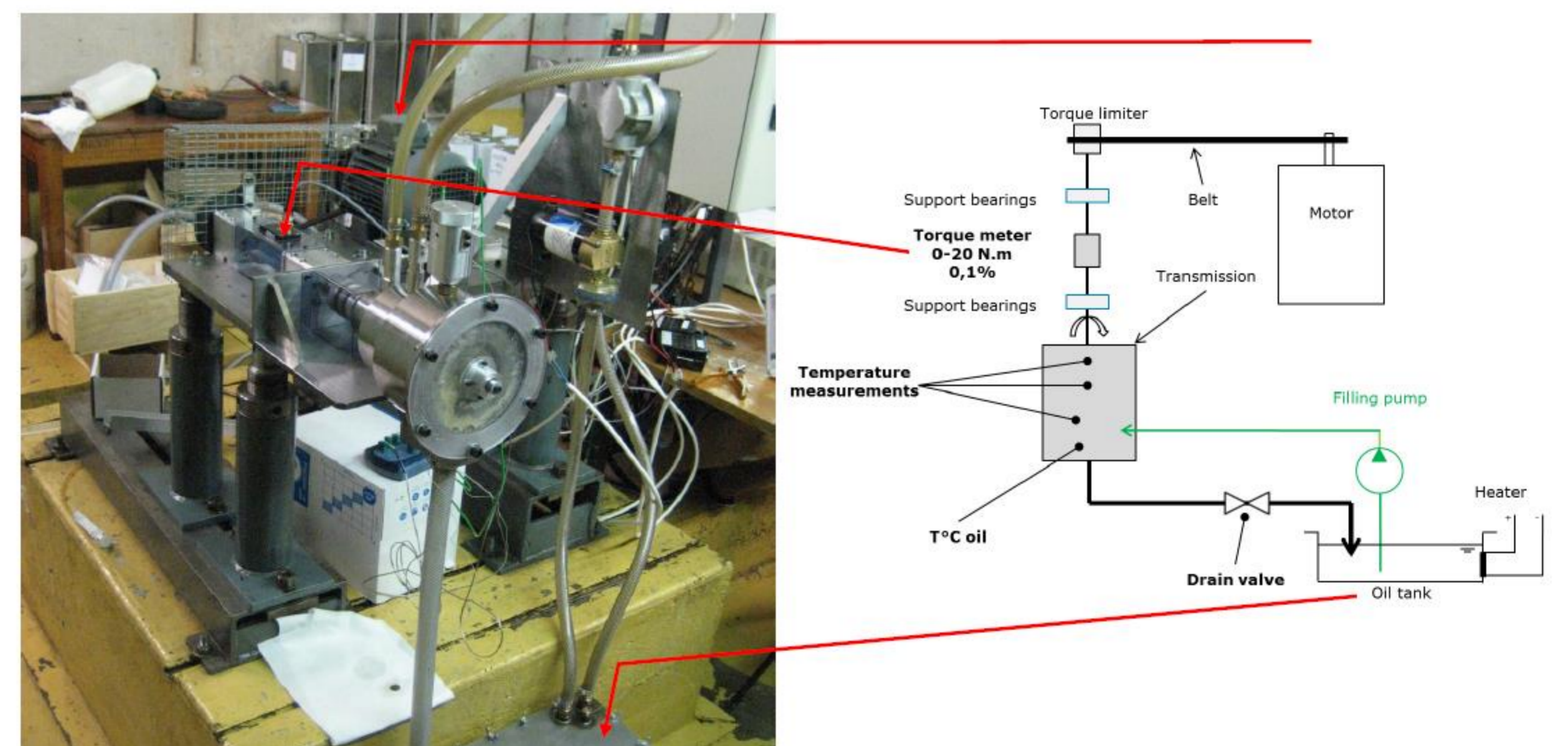
## Organisation

CIRTrans est administré par un Conseil composé d'un représentant de chacun des membres.

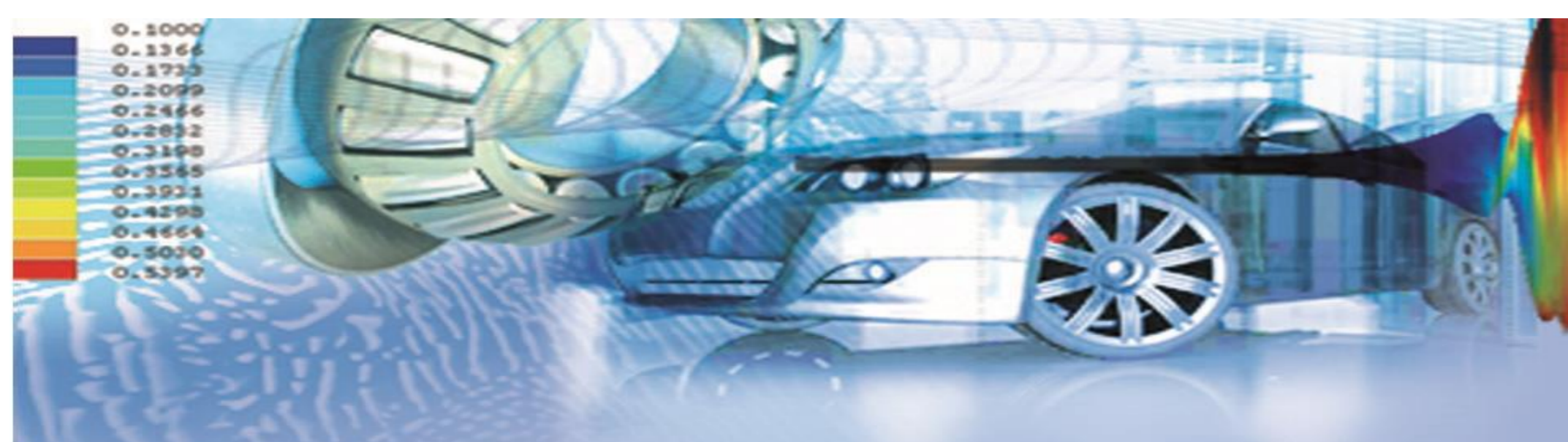
Un président et un Bureau assurent le fonctionnement du CIRTrans.

Pour chaque projet de recherche:

- un chef de projet
- un comité scientifique de suivi
- un contrat spécifique (financement, confidentialité...)



Banc d'essai : lubrification par barbotage d'huile



LaMCoS, Université de Lyon, CNRS, INSA Lyon UMR5259, 27bis, avenue Jean Capelle F69621 Villeurbanne Cedex