

Predicció i control de vibracions induïdes per trànsit ferroviari

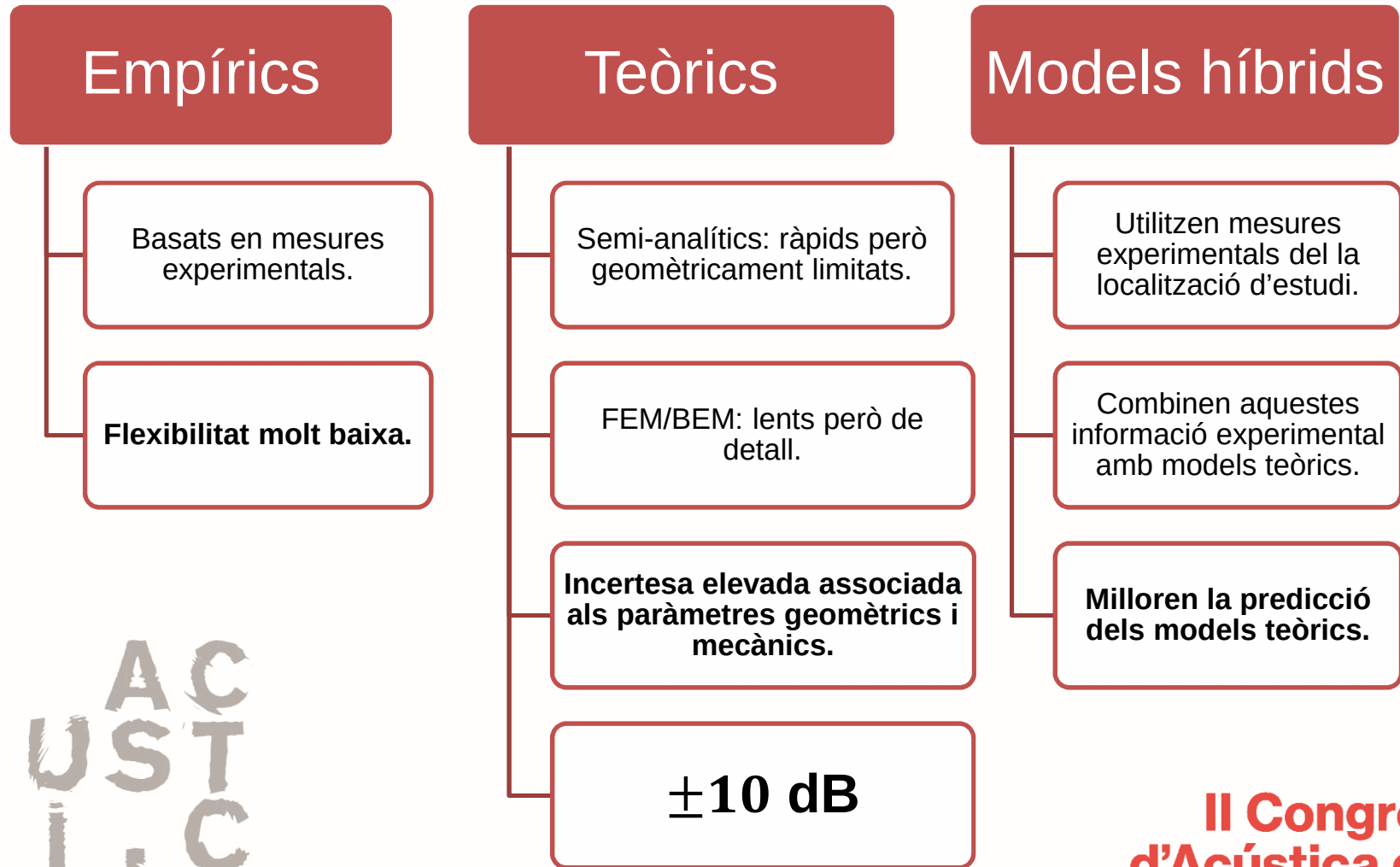
Robert Arcos

acusti.cat
25 i 26 d'abril
2018

mNACTEC-Terrassa



Models predictius

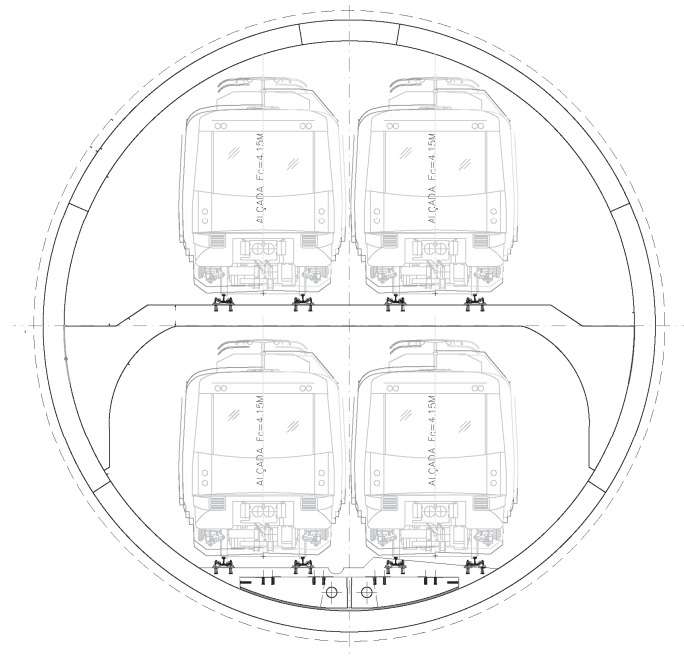


AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Exemple de modelització híbrida

Control de vibracions generades per via superior a la L9 de Metro Barcelona



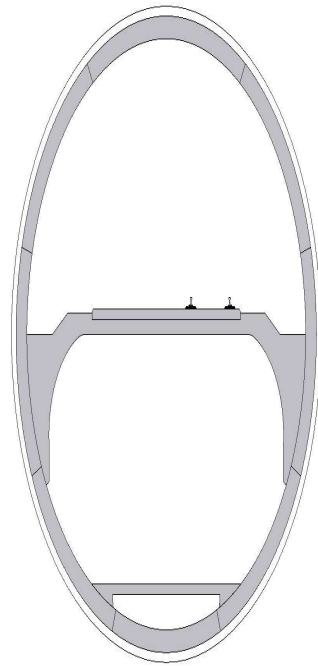
**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

U
i
A
C
T

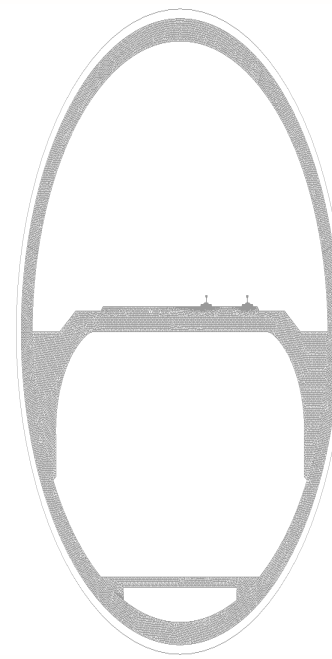
Exemple de modelització híbrida

Model 2.5D FEM-BEM de via/túnel

Acústica



0.1



0.1

II Congrés
d'Acústica de
Catalunya

Exemple de modelització híbrida

Validació experimental del model de via/túnel

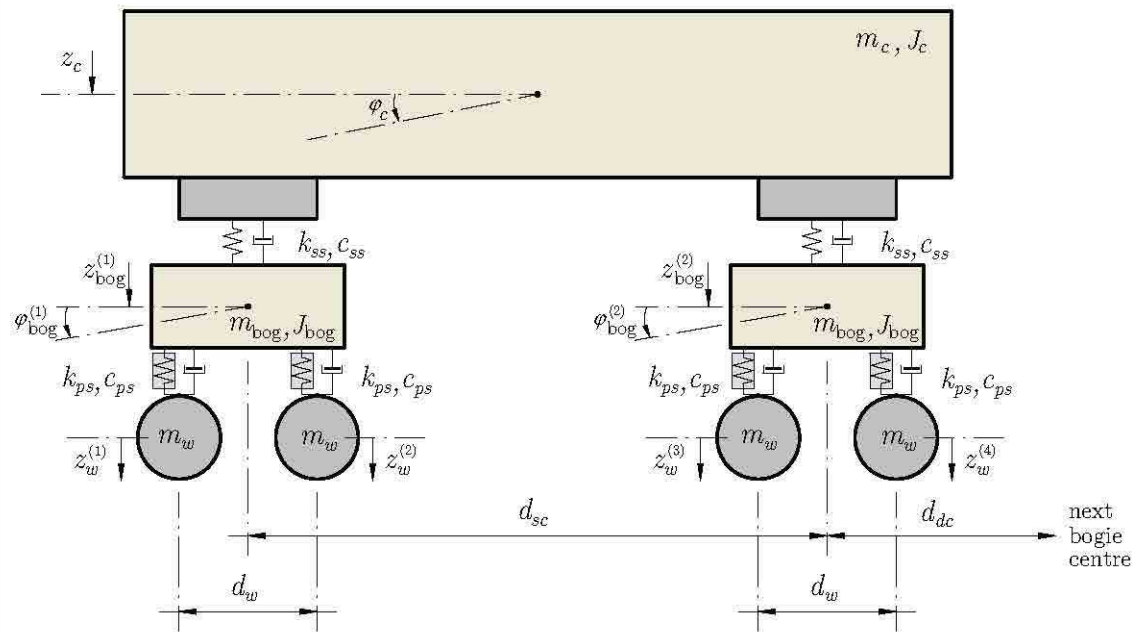


UST
I.C
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Exemple de modelització híbrida

Model de vehicle



AC
UST
I
AT

II Congrés
d'Acústica de
Catalunya

Exemple de modelització híbrida

Validació experimental del model vehicle/via/túnel



AC
UST
I
AT



**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Exemple de modelització híbrida

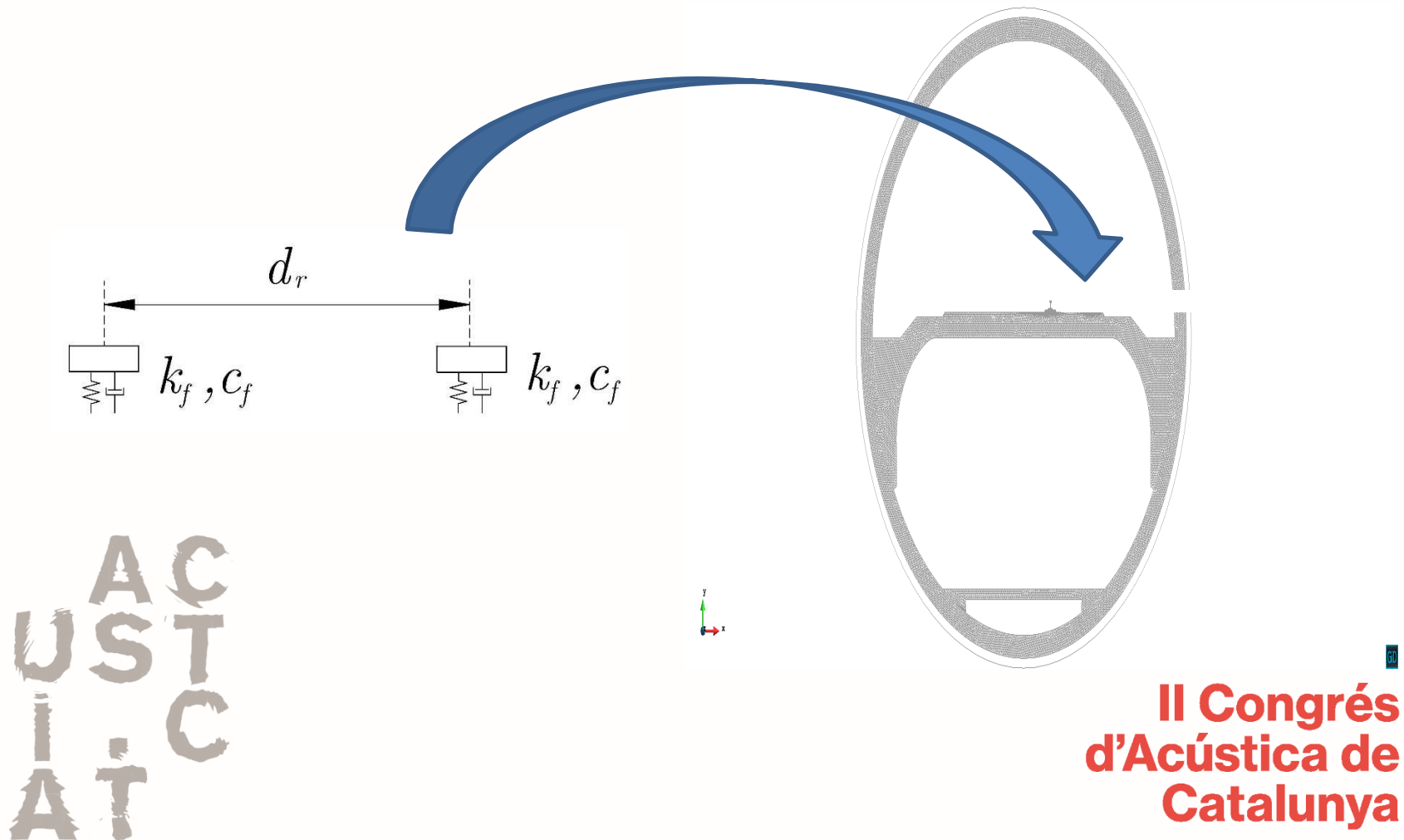
Model experimental de terreny/edifici



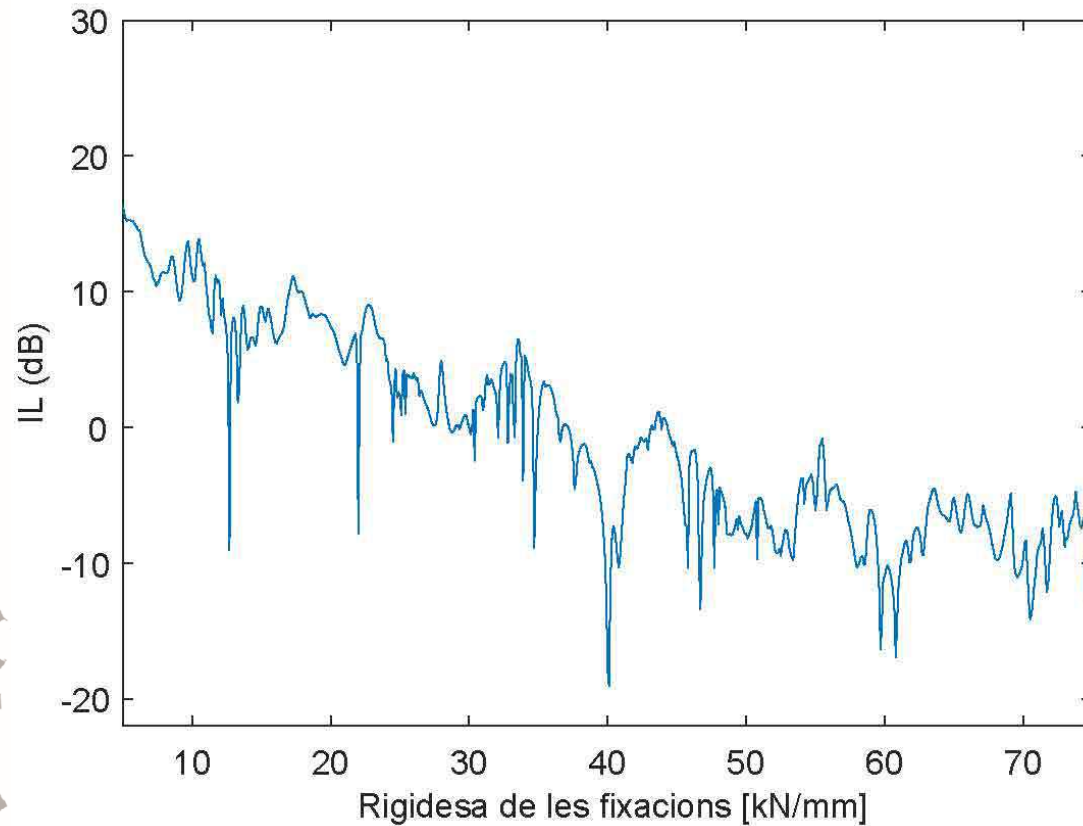
AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Mètodes de control: Canvi de fixacions



Mètodes de control: Canvi de fixacions

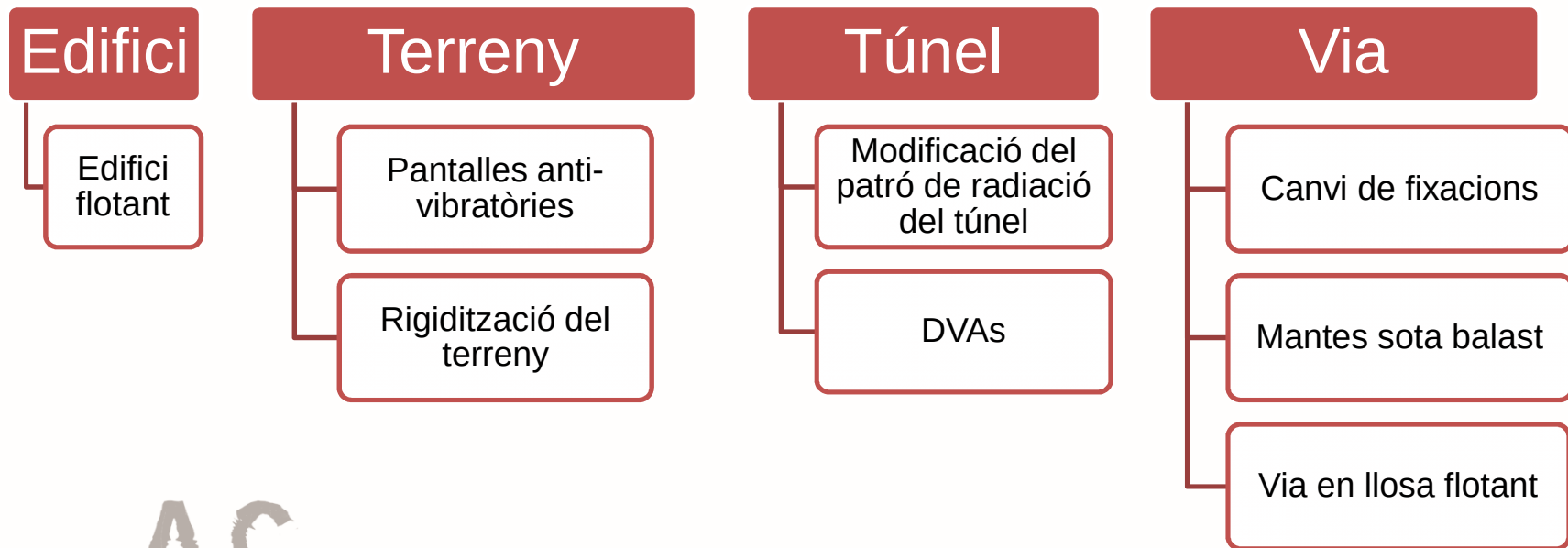


AC
USTC
I
AT

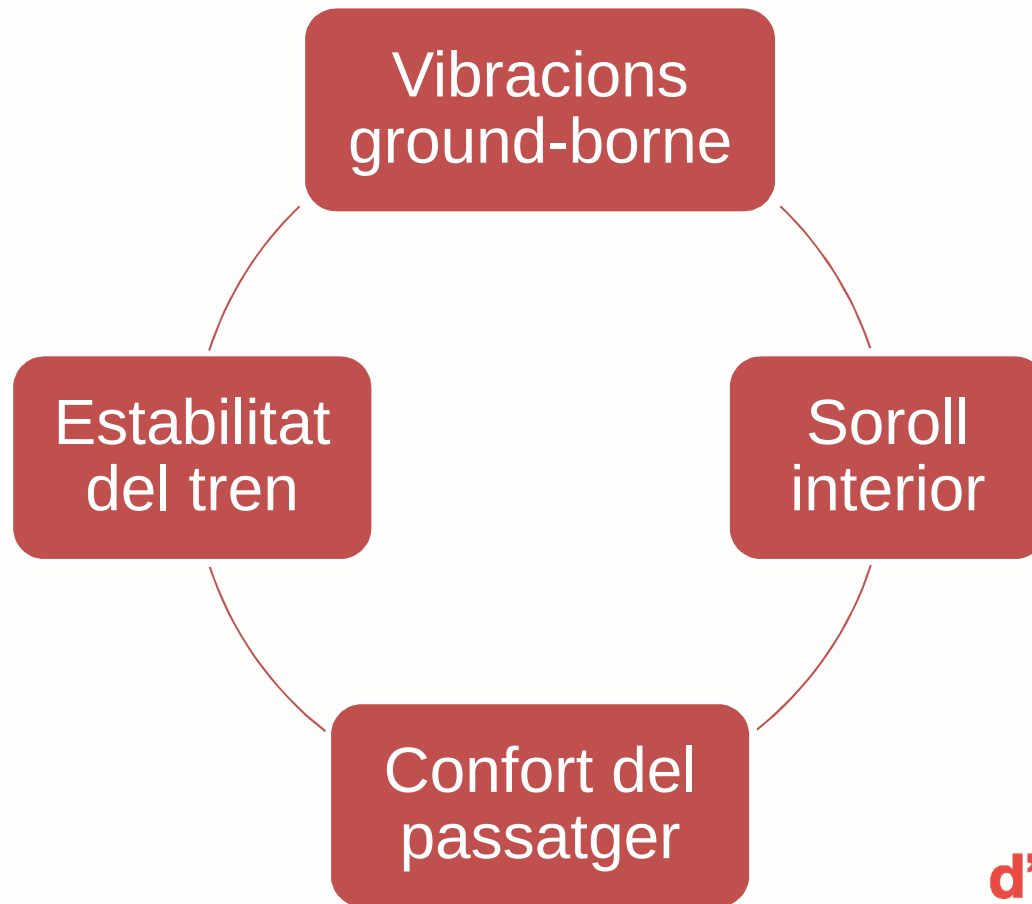
**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Altres mesures anti-vibratòries

Segons l'àmbit d'aplicació



Acoblament entre les diferents problemàtiques



AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Gràcies per l'atenció

Robert Arcos

robert.arcos@upc.edu

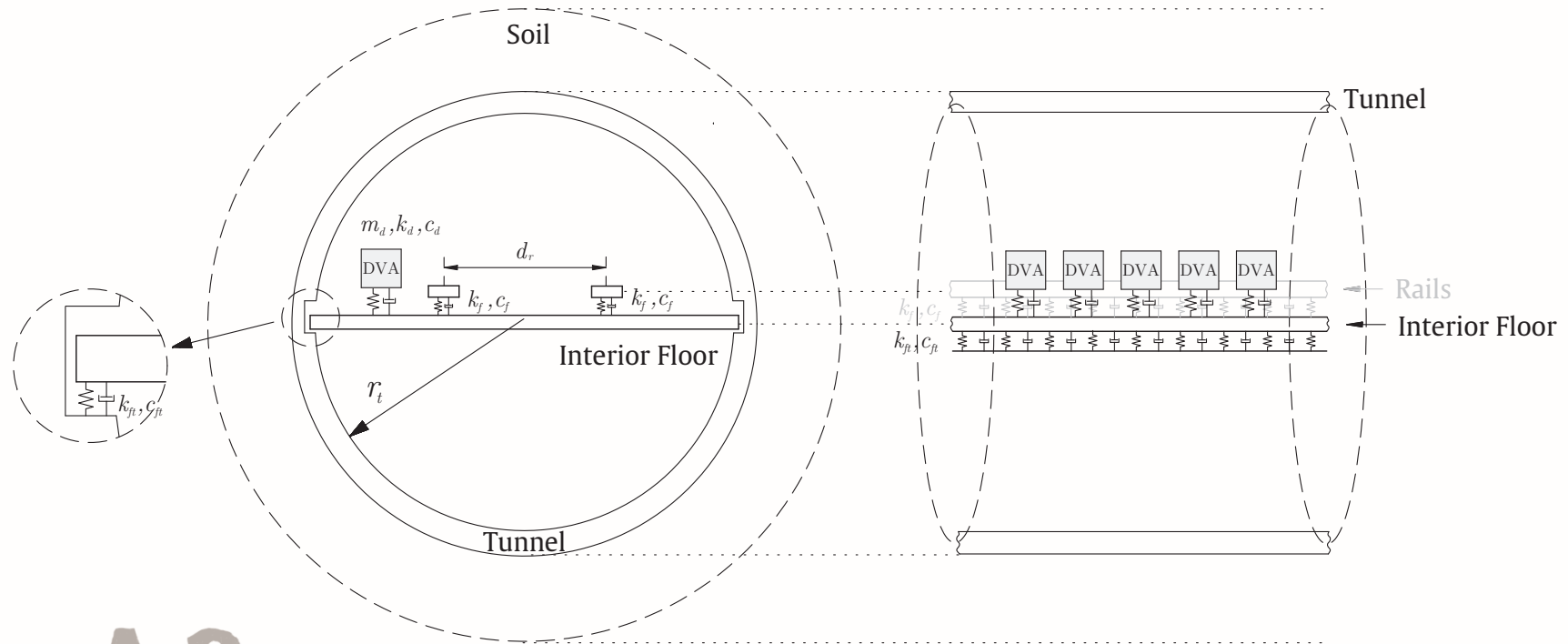


Laboratori d'Enginyeria Acústica i Mecànica
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

AC
UST
I
AT

**II Congrés
d'Acústica de
Catalunya**

Solucions anti-vibratòries: DVAs



AC
UST
I
AT

II Congrés
d'Acústica de
Catalunya