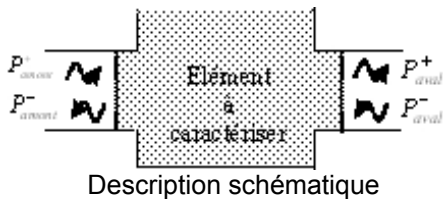


## Banc pour la caractérisation d'éléments en guide d'onde

Ce banc permet de caractériser des éléments de guide d'onde (admission, échappement,...) en présence d'écoulement.



### Grandeur mesurée

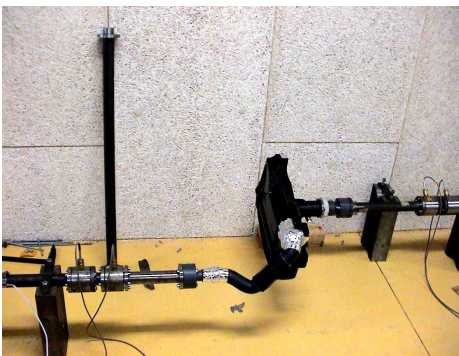
Le banc mesure la matrice de diffusion qui relie entre elles les pressions acoustiques existant de part et d'autre de l'élément. Cette matrice contient les coefficients de transmission ( $T^+$  et  $T^-$ ) et de réflexion ( $R^+$  et  $R^-$ ) anéchoïques, caractéristiques de l'élément.

$$\begin{bmatrix} P^+_{aval} \\ P^-_{amont} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} T^+ & R^- \\ R^+ & T^- \end{bmatrix} \begin{bmatrix} P^+_{amont} \\ P^-_{aval} \end{bmatrix}$$

Le « Transmission Loss » ainsi que d'autres formulations (matrice de transfert, matrice impédance) peuvent être ensuite calculés.

### Principe

La caractérisation emploie une technique « multi microphones » et utilise une méthode à deux sources.



Mesure sur pièce



Source acoustique du banc

### Dimensions

- Veine cylindrique : diamètres intérieurs de 30 mm, 40 mm, 50 mm et 60 mm
- Veine rectangulaire : dimensions intérieures de 1.5 x 10 cm<sup>2</sup>
- Possibilité d'adaptation pour des conduits de dimensions différentes

### Débit maximum

- Environ 300 kg/h