

## NOMENCLATURE

<b>L</b>	longueur de l'arbre	[m]
<b>d</b>	diamètre de l'arbre	[m]
<b><math>\rho_d</math></b>	la masse volumique du disque	[kg/m <sup>3</sup> ]
<b>M<sub>d</sub></b>	la masse du disque	[kg]
<b>h</b>	épaisseur du disque	[m]
<b>R<sub>1</sub></b>	rayon intérieure du disque	[m]
<b>R<sub>2</sub></b>	rayon extérieure du disque	[m]
<b>m<sub>e</sub></b>	balourd	[kg.m]
<b><math>\nu</math></b>	coefficient de Poisson	(adimensionné)
<b>E</b>	module de Young	[N/m <sup>2</sup> ]
<b>m<sub>1</sub></b>	la masse de palier 1	[kg]
<b>m<sub>2</sub></b>	la masse de disque	[kg]
<b>m<sub>3</sub></b>	la masse de palier 2	[kg]
<b>I<sub>p</sub></b>	moment d'inertie	[kg m <sup>2</sup> ]
<b>I<sub>t</sub></b>	moment d'inertie	[kg m <sup>2</sup> ]
<b>I</b>	moment d'inertie	[kg*m <sup>2</sup> ]
<b>h<sub>0</sub></b>	film d'huile	[m]
<b>A<sub>0</sub></b>	longueur de patin	[m]
<b>B<sub>0</sub></b>	largueur de patin	[m]
<b><math>\nu</math></b>	viscosité cinématique	[Pa.s]
<b>X<sub>S</sub></b>	surface de contact	[m <sup>2</sup> ]
<b><math>\epsilon</math></b>	l'excentricité	(adimensionné)
<b><math>\omega</math></b>	la pulsation propre de système	[rad/s]
<b>N</b>	la vitesse de rotation	[rpm]
<b>P<sub>s</sub></b>	pression d'alimentation	[Pa]

<b>C<sub>xx</sub></b>	<b>coefficient d'amortissement suivant l'axe des X</b>	<b>[Ns/m]</b>
<b>C<sub>yy</sub></b>	<b>coefficient d'amortissement suivant l'axe des Y</b>	<b>[Ns/m]</b>
<b>K<sub>xx</sub></b>	<b>rigidité suivant l'axe des X</b>	<b>[N/m]</b>
<b>K<sub>yy</sub></b>	<b>rigidité suivant l'axe des Y</b>	<b>[N/m]</b>
<b>X</b>	<b>le déplacement linéaire suivant l'axe X</b>	<b>[m]</b>
<b><math>\dot{X}</math></b>	<b>la vitesse linéaire suivant l'axe X</b>	<b>[m/s]</b>
<b>Y</b>	<b>le déplacement linéaire suivant l'axe Y</b>	<b>[m]</b>
<b><math>\dot{Y}</math></b>	<b>la vitesse linéaire suivant l'axe Y</b>	<b>[m/s]</b>
<b><math>\theta</math></b>	<b>déplacement angulaire</b>	<b>[rad]</b>
<b><math>\dot{\theta}</math></b>	<b>vitesse angulaire</b>	<b>[rad/s]</b>
<b><math>\ddot{\theta}</math></b>	<b>accélération angulaire</b>	<b>[rad/s<sup>2</sup>]</b>
<b>T</b>	<b>Energie cinétique</b>	<b>[J]</b>
<b>U</b>	<b>Energie de déformation</b>	<b>[J]</b>
<b>F<sub>u</sub></b>	<b>Force généralisée autour de l'axe O<sub>x</sub></b>	<b>[N]</b>
<b>F<sub>w</sub></b>	<b>Force généralisée autour de l'axe O<sub>z</sub></b>	<b>[N]</b>
<b>[M]</b>	<b>matrice de masse</b>	
<b>[C]</b>	<b>matrice d'amortissement</b>	
<b>[K]</b>	<b>matrice de rigidité</b>	
<b>R<sub>s</sub> (x<sub>s</sub>, y<sub>s</sub>, z<sub>s</sub>, z<sub>s</sub>)</b>	<b>Repère lié au support indéformable</b>	
<b>R<sub>o</sub> (x<sub>o</sub>, y<sub>o</sub>, z<sub>o</sub>)</b>	<b>Repère galiléen</b>	