

Document 2 d'aide à l'activité :  
Sensibilisation à la conservation d'énergie et au phénomène d'inertie

|  |  |
|--|--|
| Pour un cylindre plein   | Pour un cylindre creux   |
| $I_z = \frac{1}{2} mR^2$<br>m : masse du cylindre<br>R : rayon du cylindre | $I_z = \frac{1}{2} m(R^2 + r^2)$  <br>m : masse du cylindre<br>R, r : rayon extérieur, intérieur du cylindre |

|  |  |
|--|--|
| Pour un cylindre plein   | Pour un cylindre creux   |
| $I_z = \frac{1}{2} mR^2$<br>m : masse du cylindre<br>R : rayon du cylindre | $I_z = \frac{1}{2} m(R^2 + r^2)$  <br>m : masse du cylindre<br>R, r : rayon extérieur, intérieur du cylindre |

|  |  |
|--|--|
| Pour un cylindre plein   | Pour un cylindre creux   |
| $I_z = \frac{1}{2} mR^2$<br>m : masse du cylindre<br>R : rayon du cylindre | $I_z = \frac{1}{2} m(R^2 + r^2)$  <br>m : masse du cylindre<br>R, r : rayon extérieur, intérieur du cylindre |

|  |  |
|--|--|
| Pour un cylindre plein   | Pour un cylindre creux   |
| $I_z = \frac{1}{2} mR^2$<br>m : masse du cylindre<br>R : rayon du cylindre | $I_z = \frac{1}{2} m(R^2 + r^2)$  <br>m : masse du cylindre<br>R, r : rayon extérieur, intérieur du cylindre |

|  |  |
|--|--|
| Pour un cylindre plein   | Pour un cylindre creux   |
| $I_z = \frac{1}{2} mR^2$<br>m : masse du cylindre<br>R : rayon du cylindre | $I_z = \frac{1}{2} m(R^2 + r^2)$  <br>m : masse du cylindre<br>R, r : rayon extérieur, intérieur du cylindre |

|  |  |
|--|--|
| Pour un cylindre plein   | Pour un cylindre creux   |
| $I_z = \frac{1}{2} mR^2$<br>m : masse du cylindre<br>R : rayon du cylindre | $I_z = \frac{1}{2} m(R^2 + r^2)$  <br>m : masse du cylindre<br>R, r : rayon extérieur, intérieur du cylindre |

|  |  |
|--|--|
| Pour un cylindre plein   | Pour un cylindre creux   |
| $I_z = \frac{1}{2} mR^2$<br>m : masse du cylindre<br>R : rayon du cylindre | $I_z = \frac{1}{2} m(R^2 + r^2)$  <br>m : masse du cylindre<br>R, r : rayon extérieur, intérieur du cylindre |