

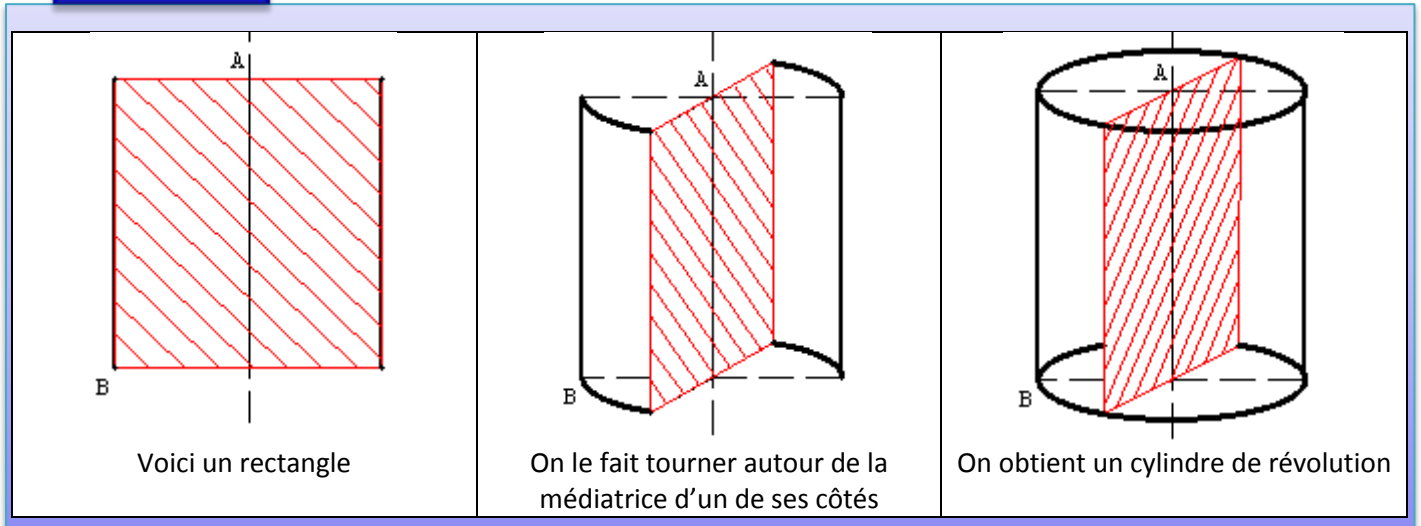
CYLINDRES DE REVOLUTION

I. Description d'un cylindre de révolution et perspective cavalière :

Définition :

Un **cylindre de révolution** est un solide obtenu par rotation d'un rectangle autour de la médiatrice de l'un de ses côtés.

Exemple :



Définition :

- Les **bases** du cylindre sont deux disques parallèles et superposables.
- L'**axe** du cylindre est la droite qui joint les centres des deux bases. Elle est perpendiculaire aux bases.
- La **surface latérale** est la surface « entourant » les bases.

Remarque : Un cylindre de révolution peut aussi être obtenu en faisant tourner un rectangle autour d'un de ses côtés.

Vocabulaire :

- Le **rayon d'un cylindre** est le rayon de ses bases
- La **hauteur d'un cylindre** est la distance entre les centres de ses deux bases.

II. Patron d'un cylindre de révolution :

Propriété :

La **surface latérale** d'un cylindre de révolution est un rectangle dont les dimensions sont :

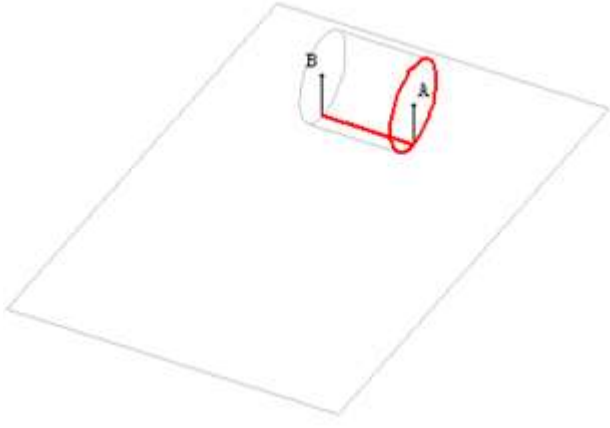
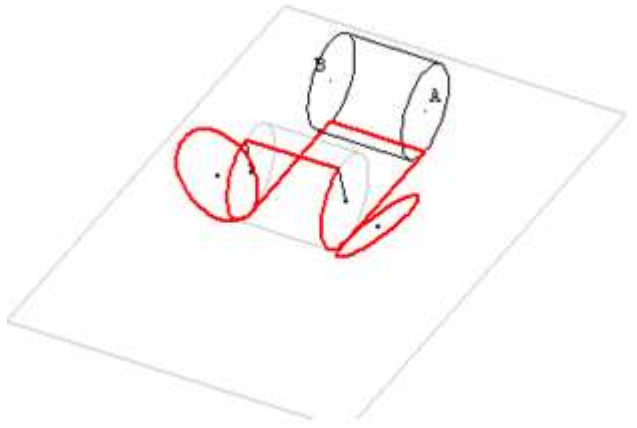
- Le **périmètre** d'un disque de base
- La **hauteur** du cylindre

Propriété :

Un **patron** d'un cylindre de révolution est une surface plane, composée d'un rectangle représentant la surface latérale et des deux disques des bases positionnés de part et d'autre de ce rectangle.



Exemple :

<p>1. On pose un cylindre sur une table :</p> 	<p>2. On le fait rouler sur la table :</p> 
<p>3. On s'arrête lorsqu'on a mis à plat toute la surface latérale :</p>	<p>4. On regarde de face la surface obtenue (<i>afin de la voir en vraies grandeurs</i>). Il s'agit d'un patron, il est dessiné en rouge sur la figure ci-dessus.</p>
