Chapitre 11 – Prismes droits et cylindres

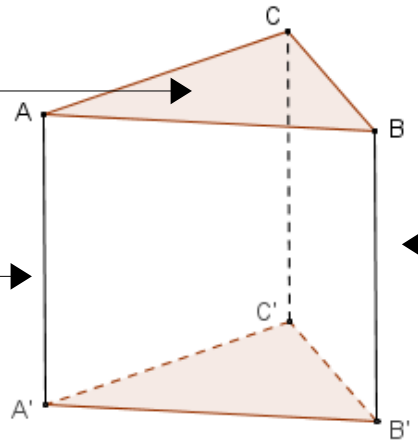
- Cours -

I. Définitions

Prisme droit

Les **deux bases** sont des polygônes (triangles, quadrilatères, ...) Elles sont **parallèles**

La **hauteur** du prisme est égale à **AA'** ou **BB'** ou **CC'**

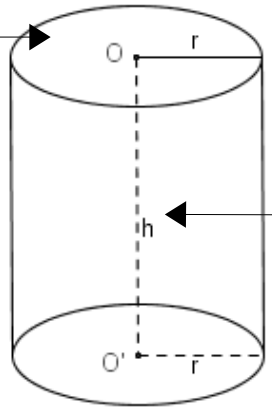


Les **faces latérales** sont des **rectangles**

Cylindre

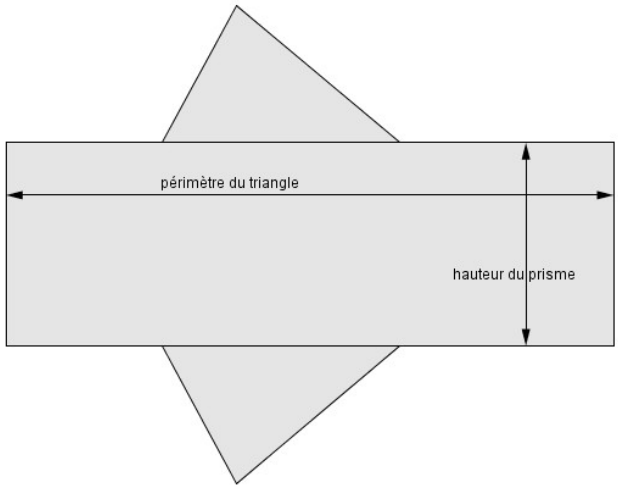
Les **deux bases** sont des **disques** de même rayon **r** Elles sont **parallèles**

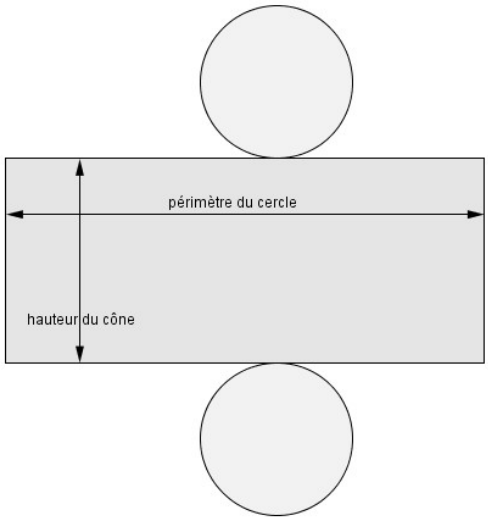
La **face latérale**, mise à plat, n'est autre qu'un **rectangle**



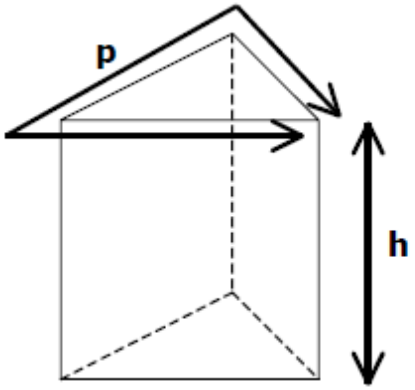
OO' est la hauteur du cylindre

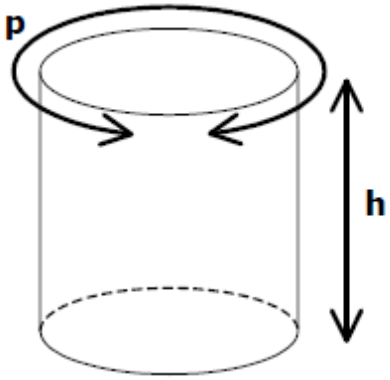
II. Patrons





III. Aires et volumes





L'**aire latérale** d'un prisme ou d'un cylindre est l'aire totale des face latérales. Elle est donnée par la formule suivante :

$$\boxed{\mathcal{A} = \mathbf{p} \times \mathbf{h}}$$

p est le périmètre d'une des bases et **h** est la hauteur

Le **volume** d'un prisme ou d'un cylindre est donné par la formule suivante :

$$\boxed{\mathcal{V} = \mathbf{B} \times \mathbf{h}}$$

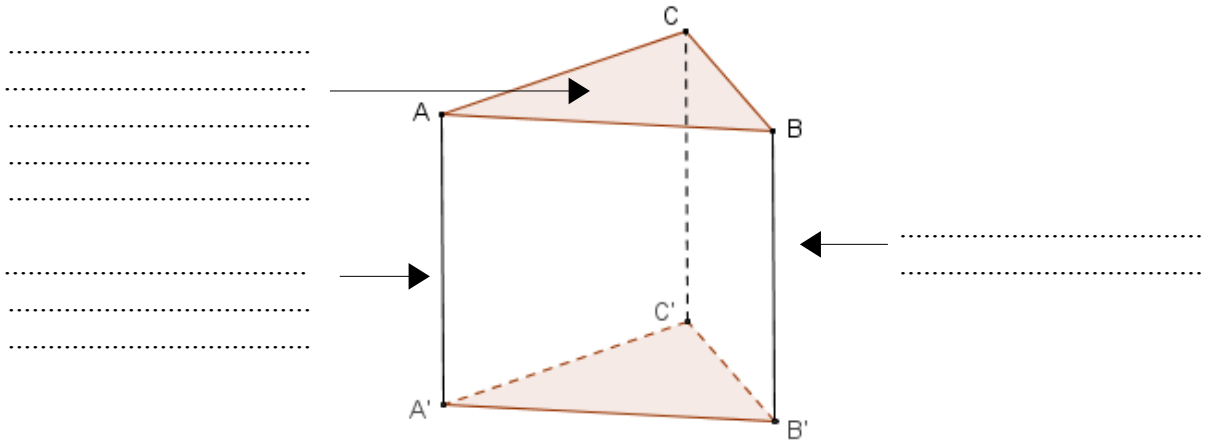
B est l'aire d'une des bases et **h** est la hauteur

Chapitre 11 – Prismes droits et cylindres

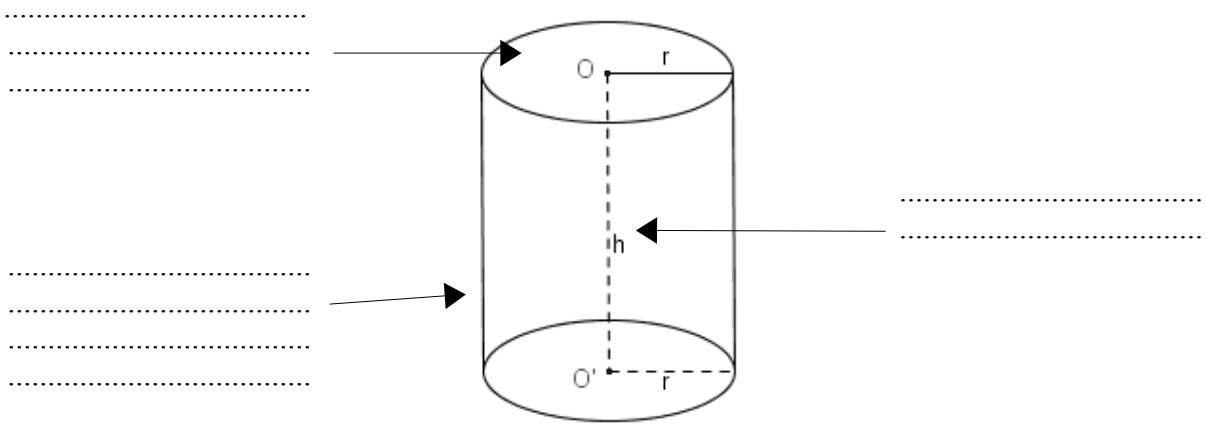
- Cours -

I. Définitions

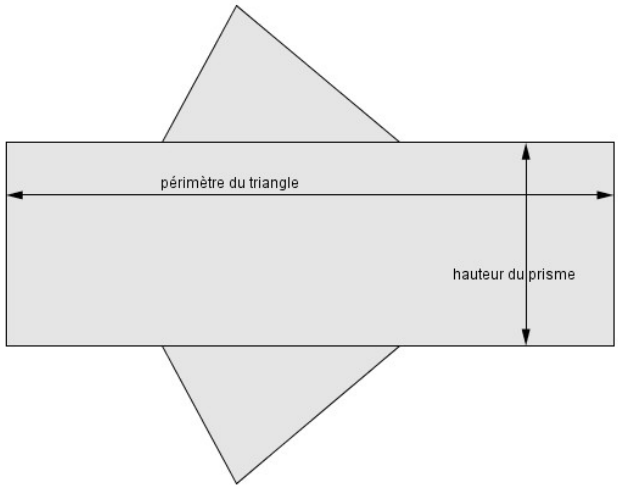
Prisme droit

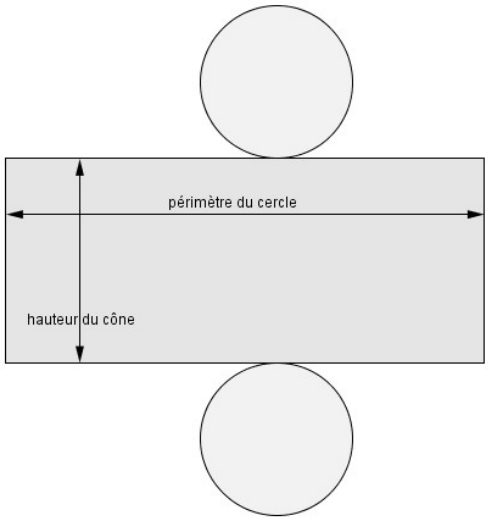


Cylindre

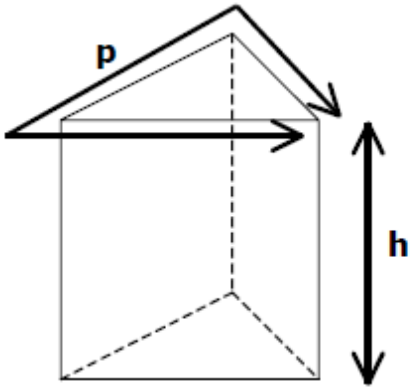


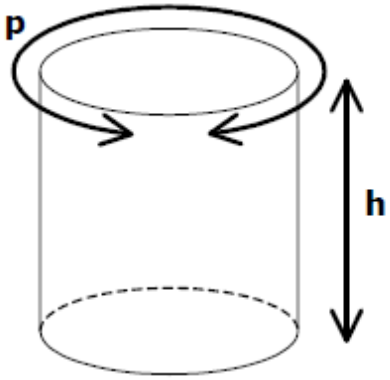
II. Patrons





III. Aires et volumes





L'**aire latérale** d'un prisme ou d'un cylindre est l'aire totale des face latérales. Elle est donnée par la formule suivante :

p est le périmètre d'une des bases et **h** est la hauteur

Le **volume** d'un prisme ou d'un cylindre est donné par la formule suivante :

B est l'aire d'une des bases et **h** est la hauteur