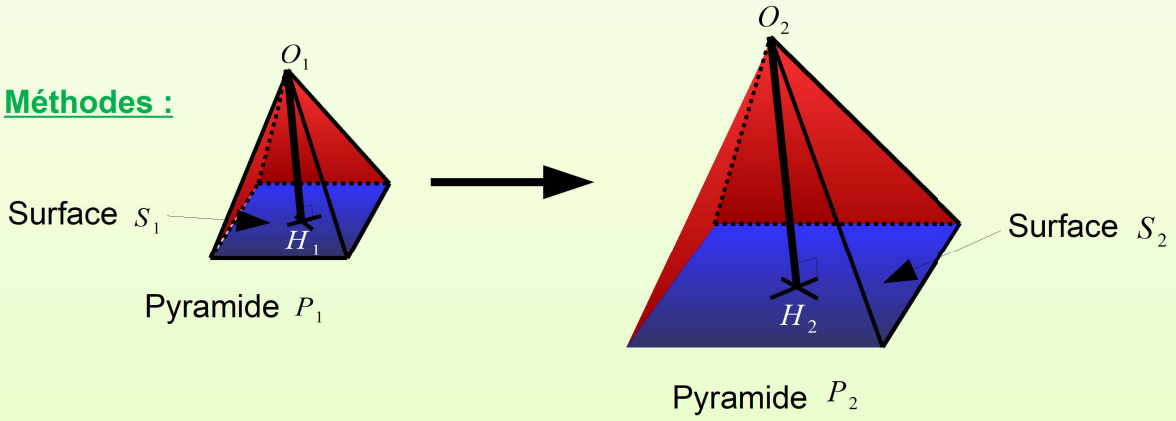
3ème	Comprendre l'effet de quelques transformations sur des grandeurs géométriques	
	Agrandissement ou réduction	Mo1 / Mo2 / Mo3 / Re4 / Ra3 / Co2

Propriété : S_1 et S_2 sont deux solides. k désigne un nombre strictement positif.

Si le solide S_1 est un agrandissement ou une réduction de rapport k du solide S_2, alors :

- Une longueur de S_2 s'obtient en multipliant par k la longueur associée de S_1.
- L'aire d'une surface de S_2 s'obtient en multipliant par k^2 l'aire de la surface associée de S_1.
- Le volume du solide S_2 s'obtient en multipliant par k^3 le volume du solide S_1.

Méthodes :



► La pyramide P_2 est un agrandissement de la pyramide P_1 de rapport 1,5.

- **La hauteur** de la pyramide P_1 est de 6 cm.

$6 \times 1{,}5 = 9\,cm$

Donc la longueur de la hauteur de la pyramide P_2 est de 9 cm.

- **La surface** S_1 de la pyramide P_1 est de 8,7 cm².

$8{,}7 \times 1{,}5^2 = 19{,}575\,cm^2$

Donc la surface S_2 de la pyramide P_2 est de 19,575 cm².

- **Le volume** de la pyramide P_1 est de 17,5 cm³

$17{,}4 \times 1{,}5^3 = 58{,}725\,cm^3$

Donc le volume de la pyramide P_2 est de 58,725 cm³.