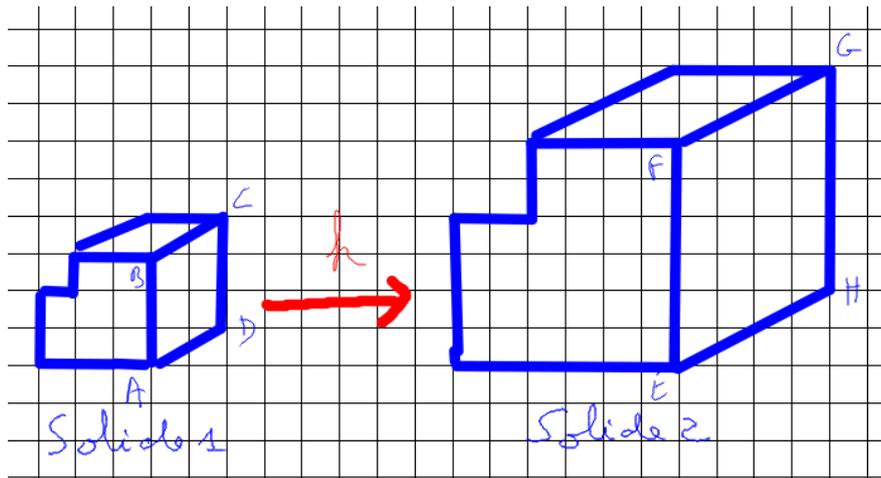


EFFET D'UN AGRANDISSEMENT REDUCTION



Le solide 2 est **un agrandissement** du solide 1.

Toutes les longueurs sont multipliées par un même nombre k appelé **rapport de l'agrandissement**.
 $k > 1$

Le solide 1 est **une réduction** du solide 2.

Toutes les longueurs sont multipliées par un même nombre k' appelé **rapport de la réduction**.
 $k' < 1$

Remarque : On a alors $k' = 1/k$

Lors d'un agrandissement ou d'une réduction les longueurs des côtés de la figure initiale sont proportionnelles aux longueurs des côtés de la figure finale

Lors d'un agrandissement ou d'une réduction les mesures des angles sont inchangées.
Lors d'un agrandissement ou d'une réduction de rapport k les aires sont multipliées par k^2 .
Lors d'un agrandissement ou d'une réduction de rapport k les volumes sont multipliés par k^3 .

D'où:

$[AB] \longrightarrow [EF]$ donc **$EF = k \times AB$**

$ABCD \longrightarrow EFGH$ donc **$Aire(EFGH) = k^2 \times Aire(ABCD)$**

Solide 1 \longrightarrow Solide 2 donc $Volume(solide\ 2) = k^3 \times volume(solide\ 1)$