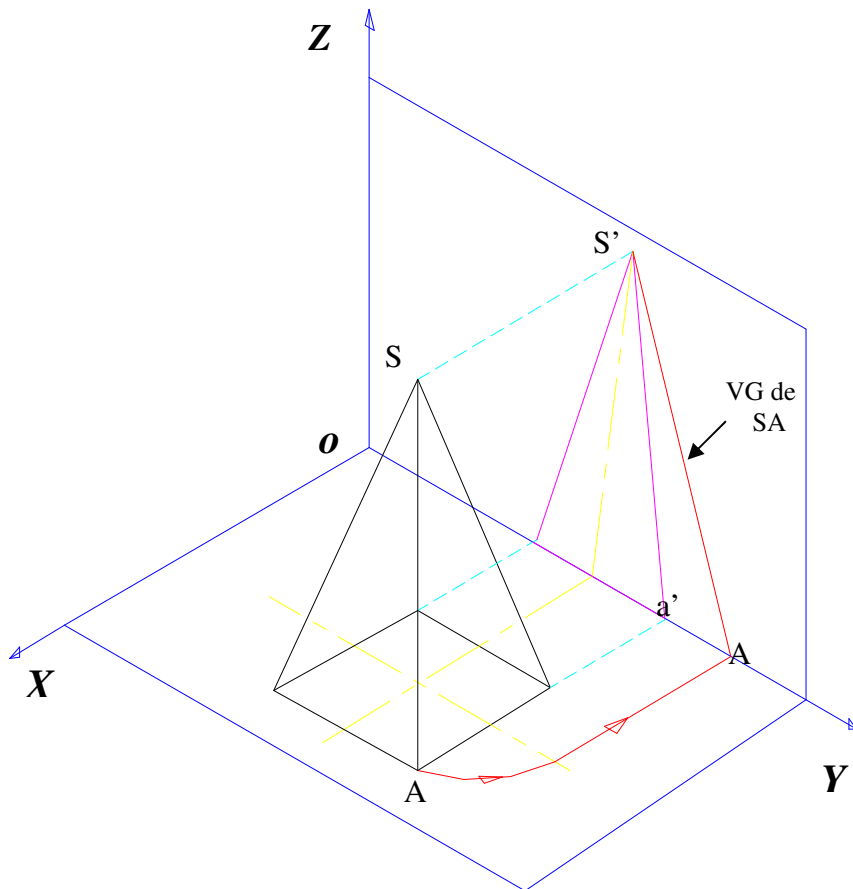




Les solides sont composés de droites et de plans qui juxtaposés l'un à l'autre constituent le développement de celui-ci.

Nous allons travailler à partir d'un solide de type pyramidal, dont les arêtes peuvent être comparées à des droites. Dans la leçon précédente les droites remarquables, nous avons défini qu'une droite est en VG

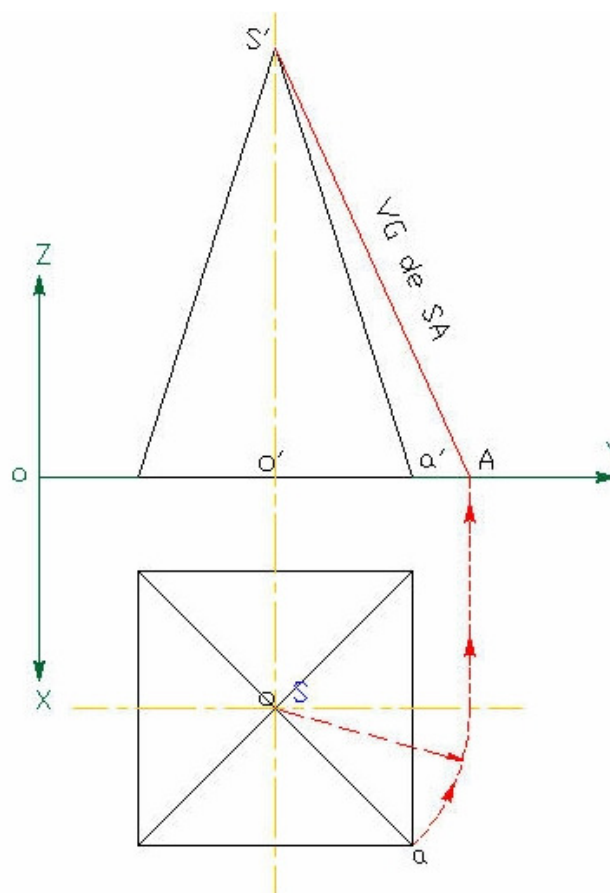
Lorsqu'elle est parallèle à un plan de projection PLF ou PLH, or pour réaliser ces développements il nous faut tracer les vraies grandeurs de ces droites et ces plans constituant le solide.

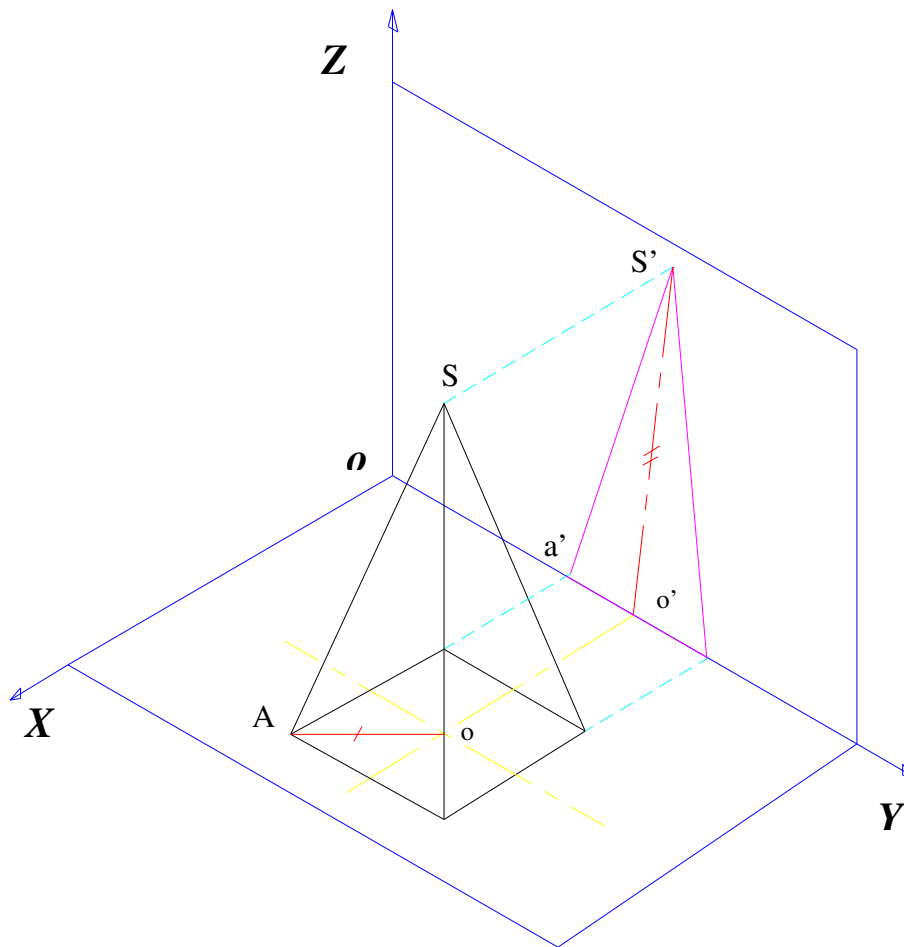
Ce sera le but de notre travail, rechercher la VG d'une droite par différentes méthodes.

La première méthode est la VG par rotation

l'arête SA est rendue frontale

- Tracer un arc de cercle de rayon SA sur l'axe de la projection horizontale.
- Tracer la projetante de l'arc de cercle sur la ligne de terre pour trouver le point A'.
- Tracer la VG de la droite SA



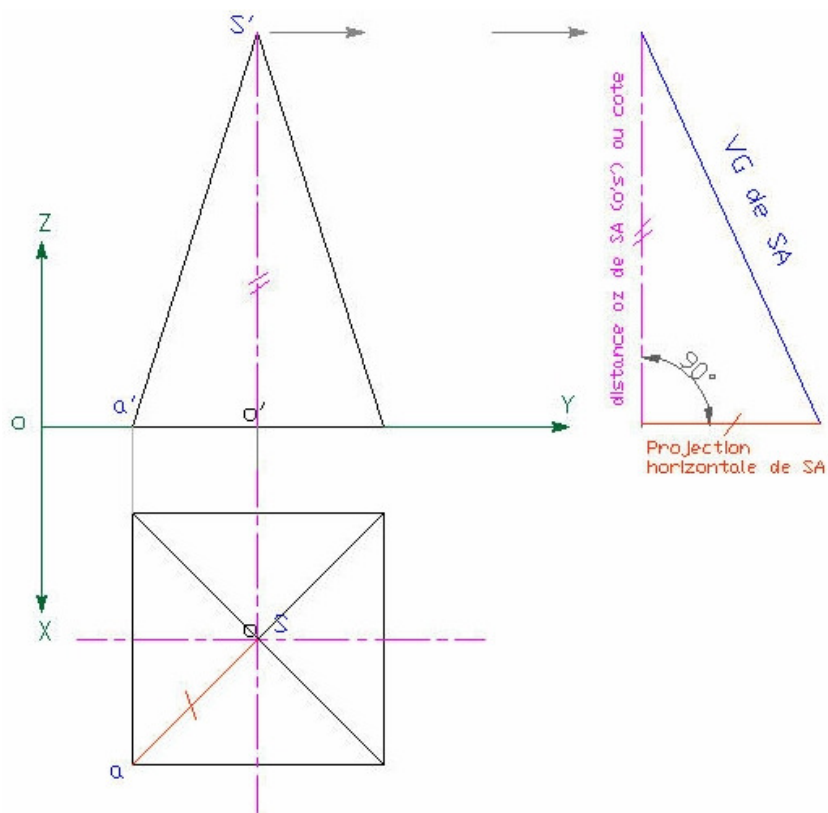
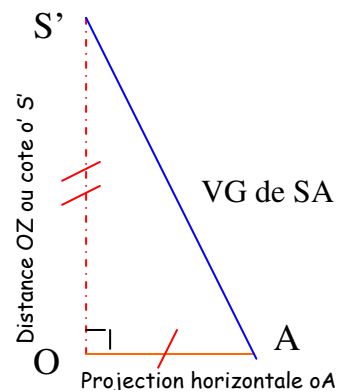


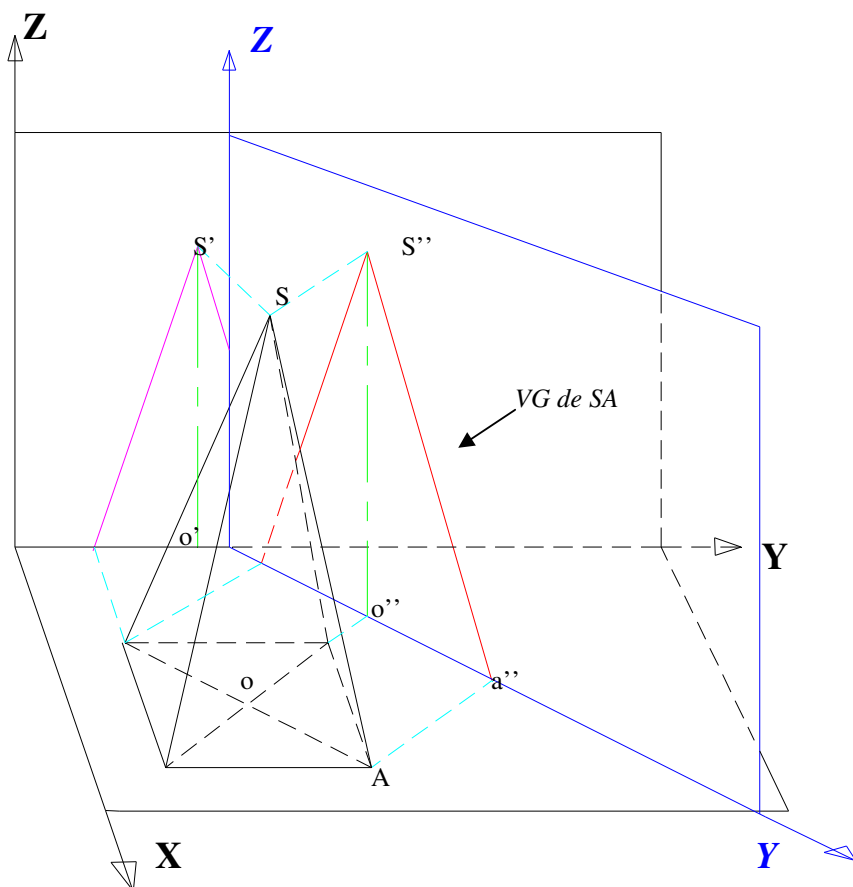
La 2^{ème} méthode : la construction simplifiée est simple et rapide, elle permet de ne pas embrouiller les épures.

Reporter de part et d'autre d'un angle droit

- 1) La projection horizontale (OA) de la droite SA.
- 2) La distance OZ ou cote (O' S')

L'hypoténuse de ce triangle rectangle est la vraie grandeur de la droite arête de la pyramide.





3^{ème} méthode : le changement de plan frontal
Rappel : si une droite est parallèle à un plan de projection alors elle est vraie grandeur dans ce plan.

Nous allons construire un nouveau plan frontal donc nouveau trièdre OX_1, OY_1, OZ_1 , dont l'axe OY (ligne de terre) sera parallèle à la projection horizontale de SA .

A partir de la projection horizontale de SA tracer 2 projetantes (par définition perpendiculaires à l'axe OY) sur lesquelles se trouveront S'' et a'' .

Le point a'' se trouvera sur l'axe OY car sa valeur OZ (ou cote) est nulle.

Le point S'' se trouvera à une distance OZ ou (cote) de mesure $O'S'$ trouvée dans l'ancien plan frontal et reportée à partir de la nouvelle ligne de terre O, Y_1

Tracer $S''a''$ vraie grandeur de la droite (arête de la pyramide).

