

1- Définition :

La perspective est un moyen particulièrement expressif permettant de représenter une idée constructive. Elle permet à l'observateur et particulièrement au profane de se faire une idée plus précise que la Projection orthogonale.

L'objet est représenté sans tenir compte de sa vraie grandeur, tel qu'il apparaît à l'œil ou qu'une photographie le montrerait.

Pour bien comprendre la construction perspective, il faut présenter le plan du tableau (PF) dressé perpendiculairement sur le plan de base (Le sol ou PH). L'image perspective résulte de l'ensemble des points ou les rayons visuels reliant l'œil à l'objet percent le plan du tableau. Toutes les lignes parallèles à une même direction convergent vers un même point de fuite. Seules, les droites parallèles au plan du tableau verticales restent également parallèles dans la vue perspective, tandis que leur point de fuite s'éloigne vers l'infini. Les arrêtes verticales restent verticales .

2- Conditions préalables permettant de construire la perspective :**a) Position recommandée pour l'objet :**

30° respectivement 60° par rapport au plan du tableau.

b) Élévation ou échelle indiquant les hauteurs à partir du plan de base , figurant latéralement .**3- Éléments devant être fixés pour permettre la construction :****a) Déterminer le point de vue O :**

C'est fixer la distance « d » séparant l'observateur du plan du tableau, prise perpendiculairement .

Elle sera égale à au moins une fois et demi (1.5) à deux fois (2) la plus grande dimension de l'objet .

b) Choisir la direction du regard :

L'angle de vision sera de 30° (de 50° au plus) et perpendiculairement au plan du tableau .

c) Indiquer la trace du plan du tableau (ligne de terre LT) :

Choisir ainsi l'échelle de l'image . Placer cette trace en la confondant avec l'une des arrêtes de l'objet pour faciliter la détermination des hauteurs .

c) **Fixer la hauteur de l'observateur :**

C'est la ligne d'horizon (LH) qui se trace parallèlement à la ligne de terre et au dessus (généralement). La distance « h » séparant la LT de la LH, est la hauteur de l'œil . Chaque observateur possède sa propre LH ,qui est la trace frontale du plan horizontal auxiliaire contenant son œil (point de vue .

4- Construction :

a) **Partant du point de vue O ,on trace en plan deux droites parallèles au cotés de l'objet à représenter jusqu'à leur intersection avec la LT .**

En relevant ces points , on obtient les points de fuite F_1 et F_2 placés sur la ligne d'horizon . Ces points de fuite sont appelés points de fuite secondaires . Il existe autant de points de fuite secondaires sur la LH que de directions horizontales .

Toutes les droites horizontales de même direction fuient vers un même point de fuite secondaire .

b) **Le rayon visuel principal (RVP) est la droite perpendiculaire au plan du tableau issue de l'œil de l'observateur . L'intersection du RVP avec le PT définit le point de fuite principal « P ».**

Toutes les droites de bout fuient vers ce point de fuite principal « P ».

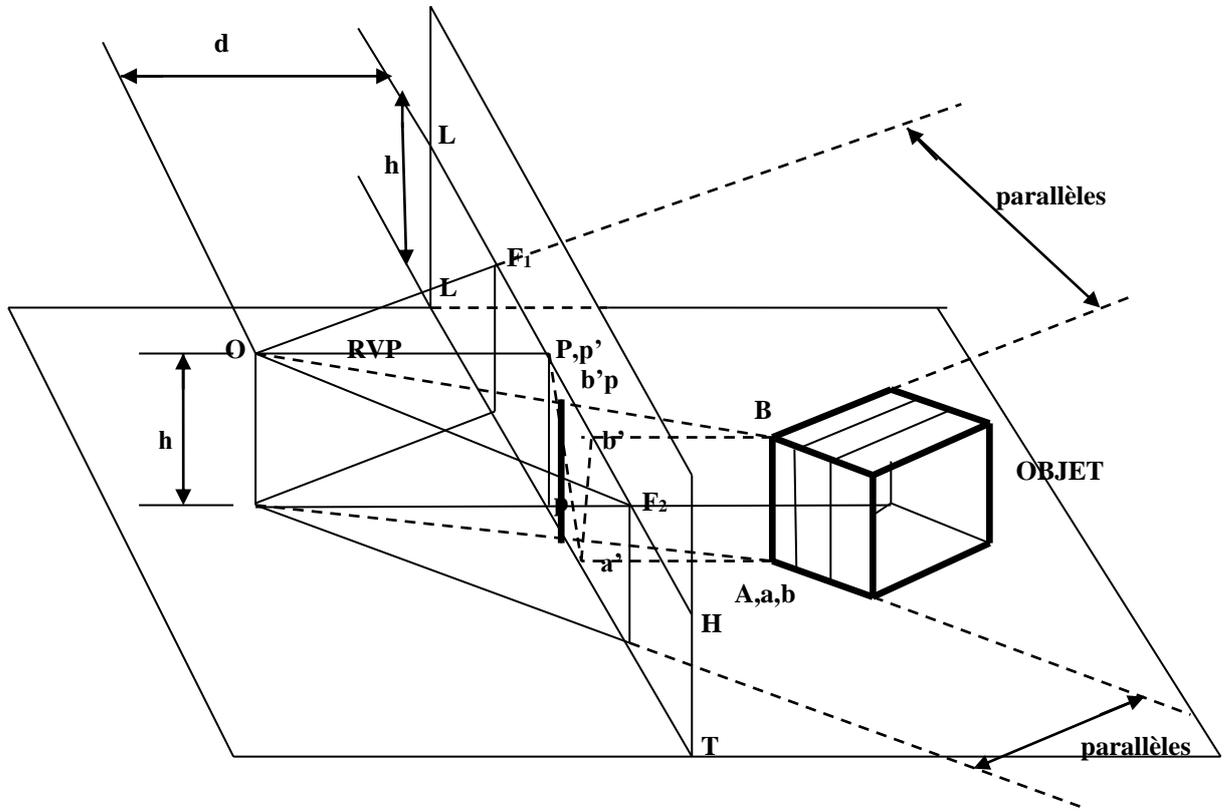
c) **En plus du point de fuite principal « P » et les points de fuite secondaires « F_1, F_2, \dots etc », d'autres points de fuite auxiliaires existent . Il s'agit du point de fuite « P'_1 », qui se trouve sur la verticale passant par « P » et auquel fuient toutes les droites de profil de même direction . Il existe autant de points de fuite similaires que de directions de droites de profil .**

Les autres points de fuite auxiliaires « F'_1, F'_2, \dots etc » se trouvent sur les verticales passant respectivement par les points de fuite secondaires « F_1, F_2, \dots etc ».

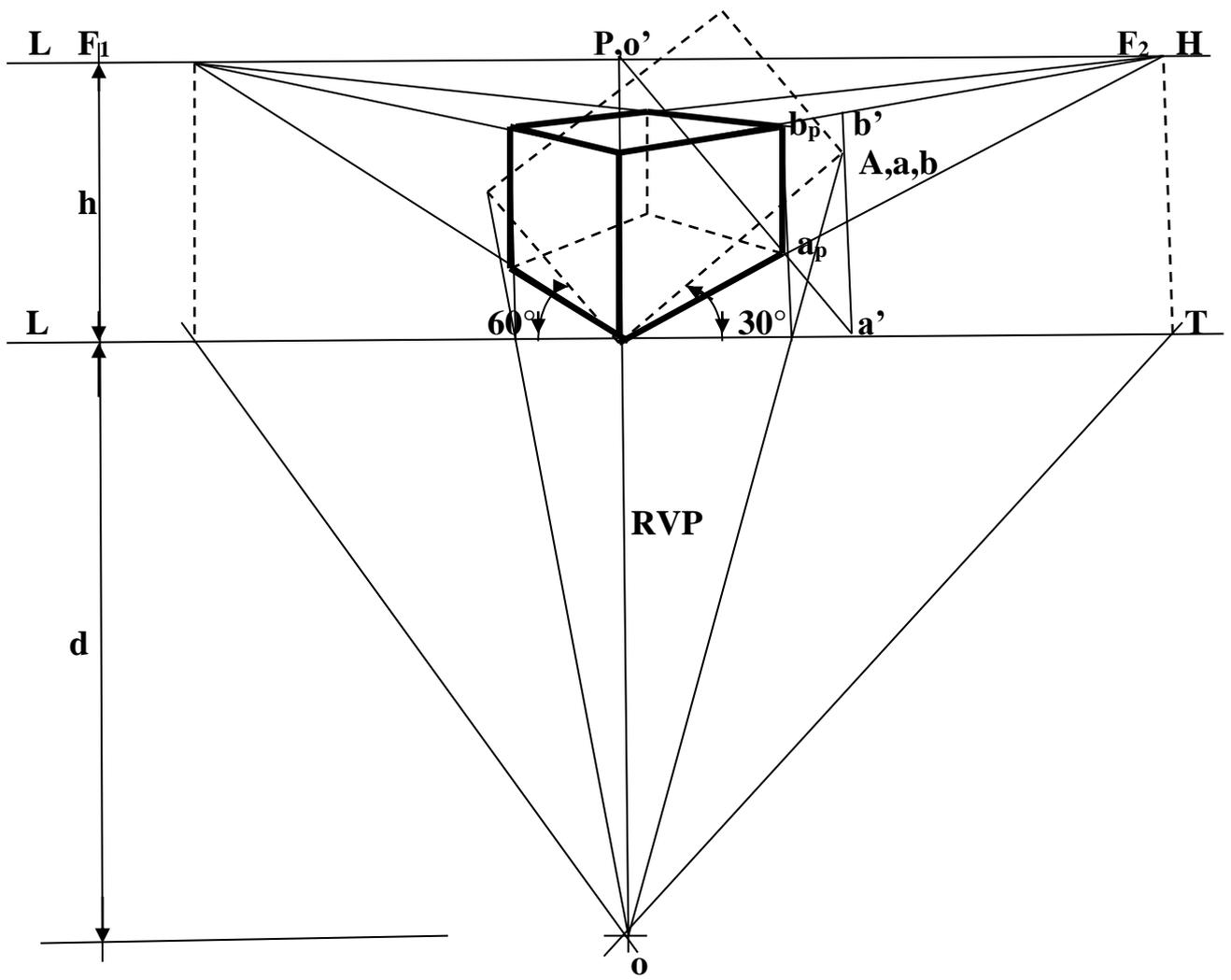
Toutes les droites obliques (quelconques) de même direction fuient vers ces points de fuite auxiliaires .

d) **L'image perspective de chaque point caractéristique de l'objet , est le point d'intersection du rayon visuel issu de l'œil de l'observateur passant par le point de l'objet avec le plan du tableau .**

C'est tout simplement , la trace frontale de la droite (rayon visuel) passant par le point en question . Pour cela , il faut représenter la droite (rayon visuel) par ses projections (horizontale et frontale).



Configuration spatiale



Epure

5- Recommandations :

- a) Employer la perspective d'angle pour représenter les volumes vus de l'extérieur .
- b) La perspective centrale pour représenter les intérieurs .

6- Variation des paramètres de construction :

a) Variation de la hauteur de l'œil :

- Perspective plongeante (vue d'en haut).
- Perspective normale (vue à hauteur normale).
- Perspective plafonnante (vue d'en bas).

b) Variation du point de vue O :

- Déplacement latéral : la direction de l'axe de vision principal se modifie lorsque le point de vue O se déplace .
- La modification de la distance : La distance et l'angle de vue se modifient lorsque le point de vue O s'éloigne ou se rapproche .