

Construction de l'intersection du plan avec le pavé droit.

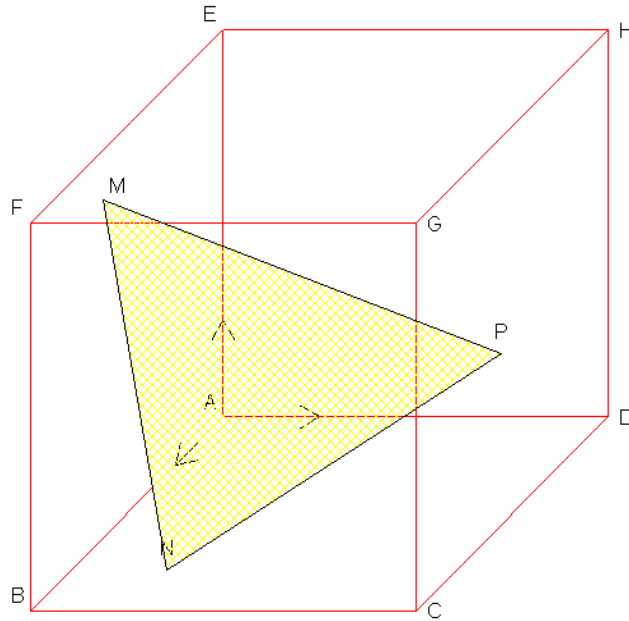
$ABCDEFGH$ est un pavé droit.

M est un point de la face $ADHE$.

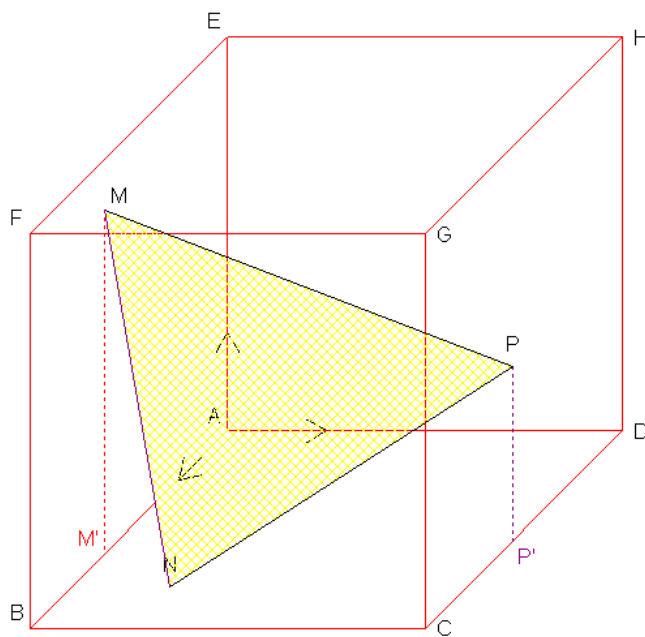
N est un point de la face $ABCD$.

P est un point de la face $BCGH$.

Construire l'intersection du plan (MNP) avec le pavé.



On construit les projetés orthogonaux de M et N sur le plan (ABC) .



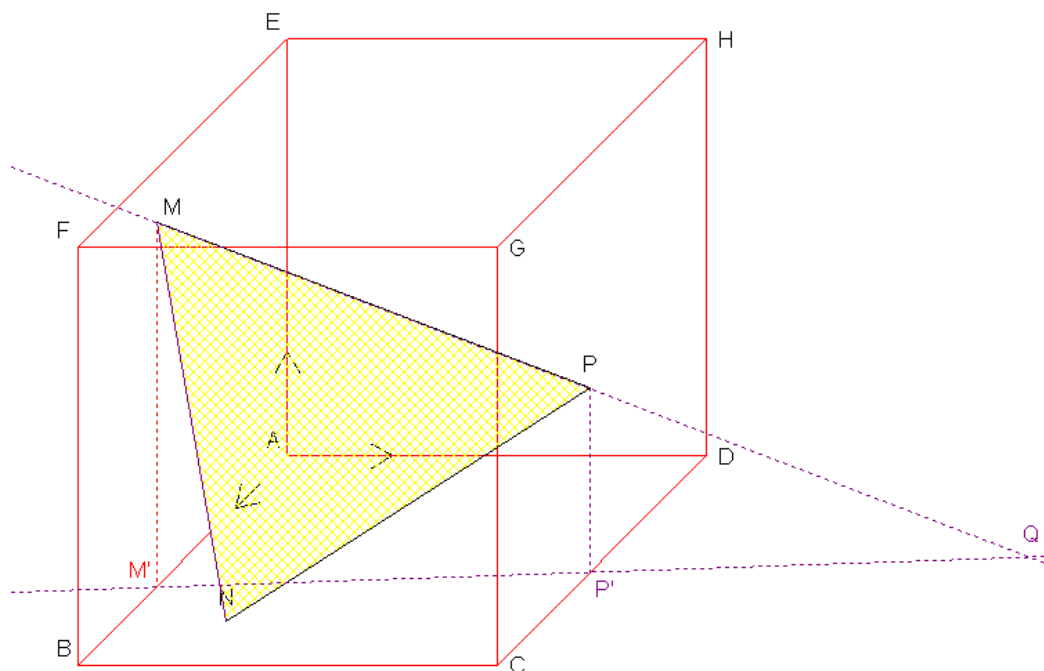
Les droites (MM') et (PP') sont parallèles et donc coplanaires.
 Les quatre points M, M', P et P' sont coplanaires et donc les droites (MP) et $(M'P')$ sont coplanaires.
 (MP) et $(M'P')$ sont parallèles ou sécantes.

Le cas parallèle est simple. La parallèle à (MP) passant par N est l'intersection du plan et de la face $ABCD$.

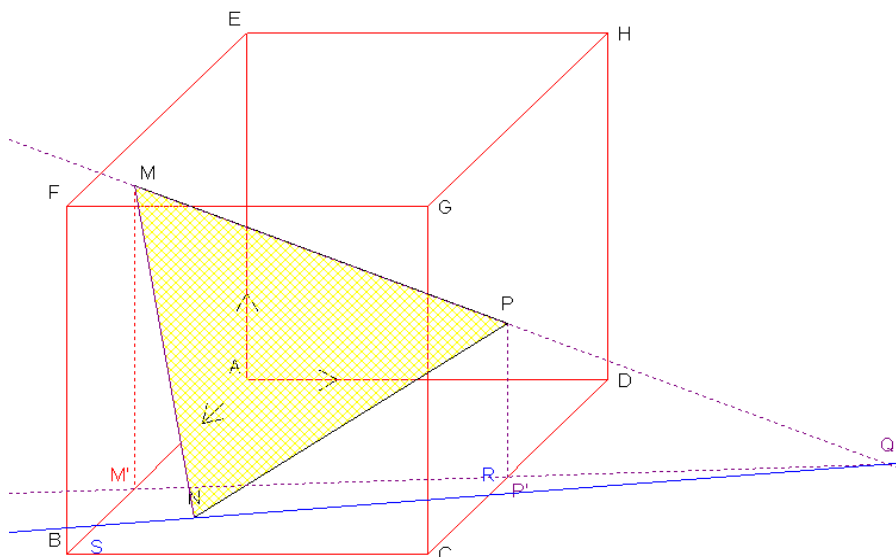
Traisons le cas sécant.

(MP) et $(M'P')$ se coupent en Q .

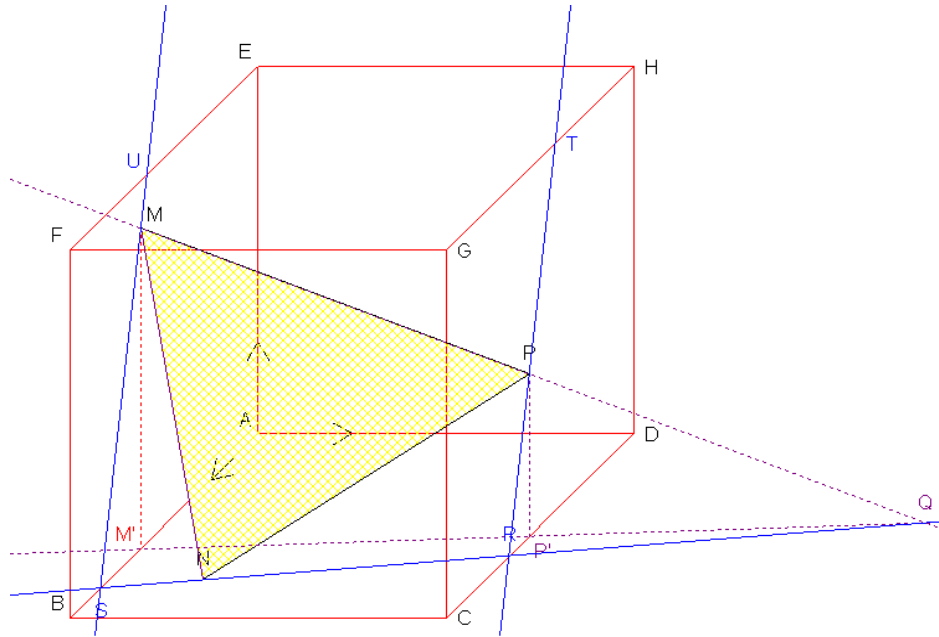
(MP) est incluse dans le plan (MNP) et $(M'P')$ est incluse dans le plan (ABC) donc Q appartient à l'intersection de ces deux plans.



Les points Q et N appartiennent à l'intersection des plans (MNP) et (ABC) donc la droite (QN) est l'intersection de ces deux plans.

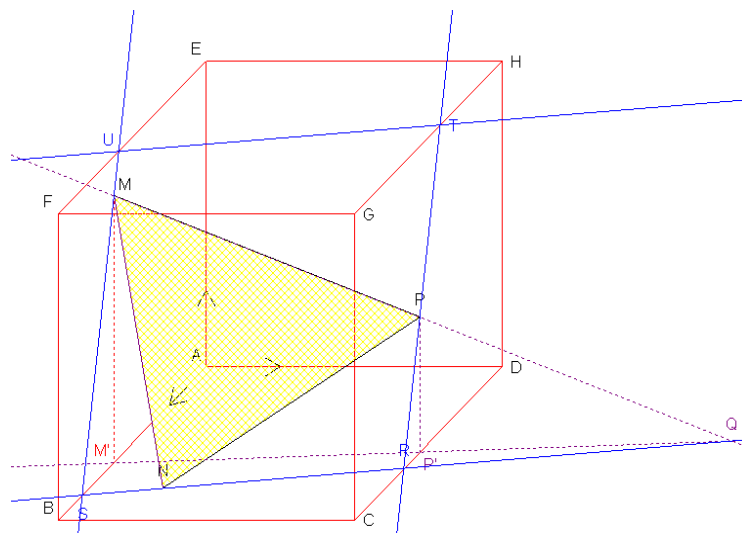


On construit les points d'intersection, R de (QN) et (DC) et S de (QN) et (AB) .



Puis les points d'intersection, U de (SM) et (FE) et T de (RP) et (GH) .

On obtient :



Et enfin :

