

Introduction à la géométrie descriptive

NOM et PRENOM :

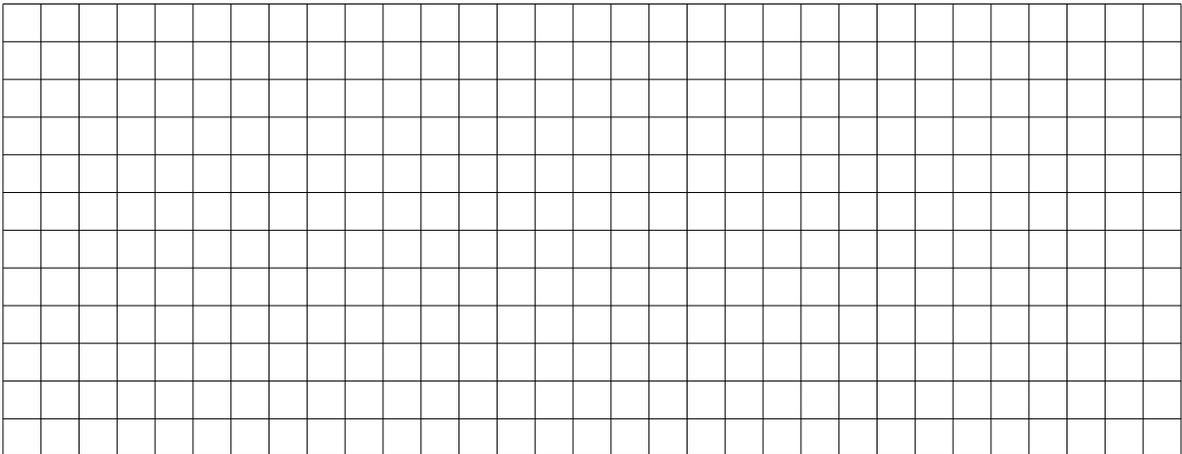
Il faut tout justifier et expliquer!

1. Représentez les situations suivantes dans la zone quadrillée :

- deux plans parallèles coupés par un troisième plan ;
- trois plans n'ayant pas de point commun, mais se coupant deux à deux ;
- une droite qui coupe deux plans sécants ;
- une droite qui coupe une pyramide.

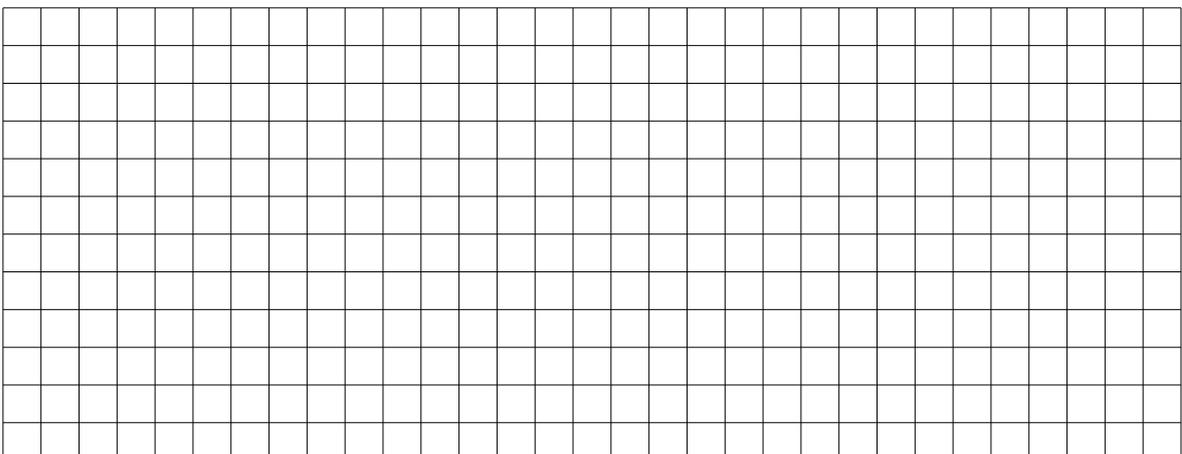
a.

b.



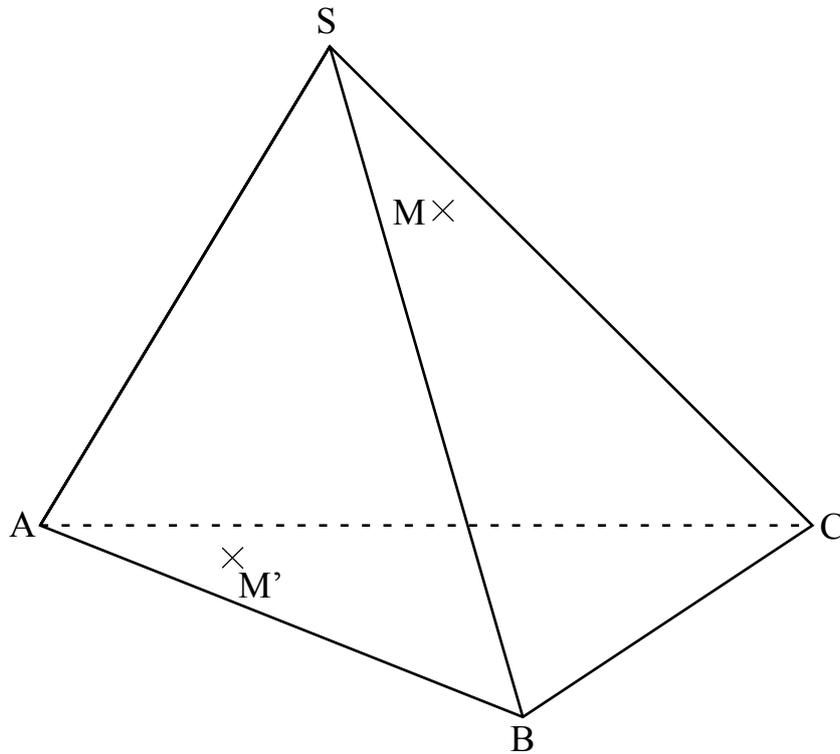
c.

d.



Exercice 2

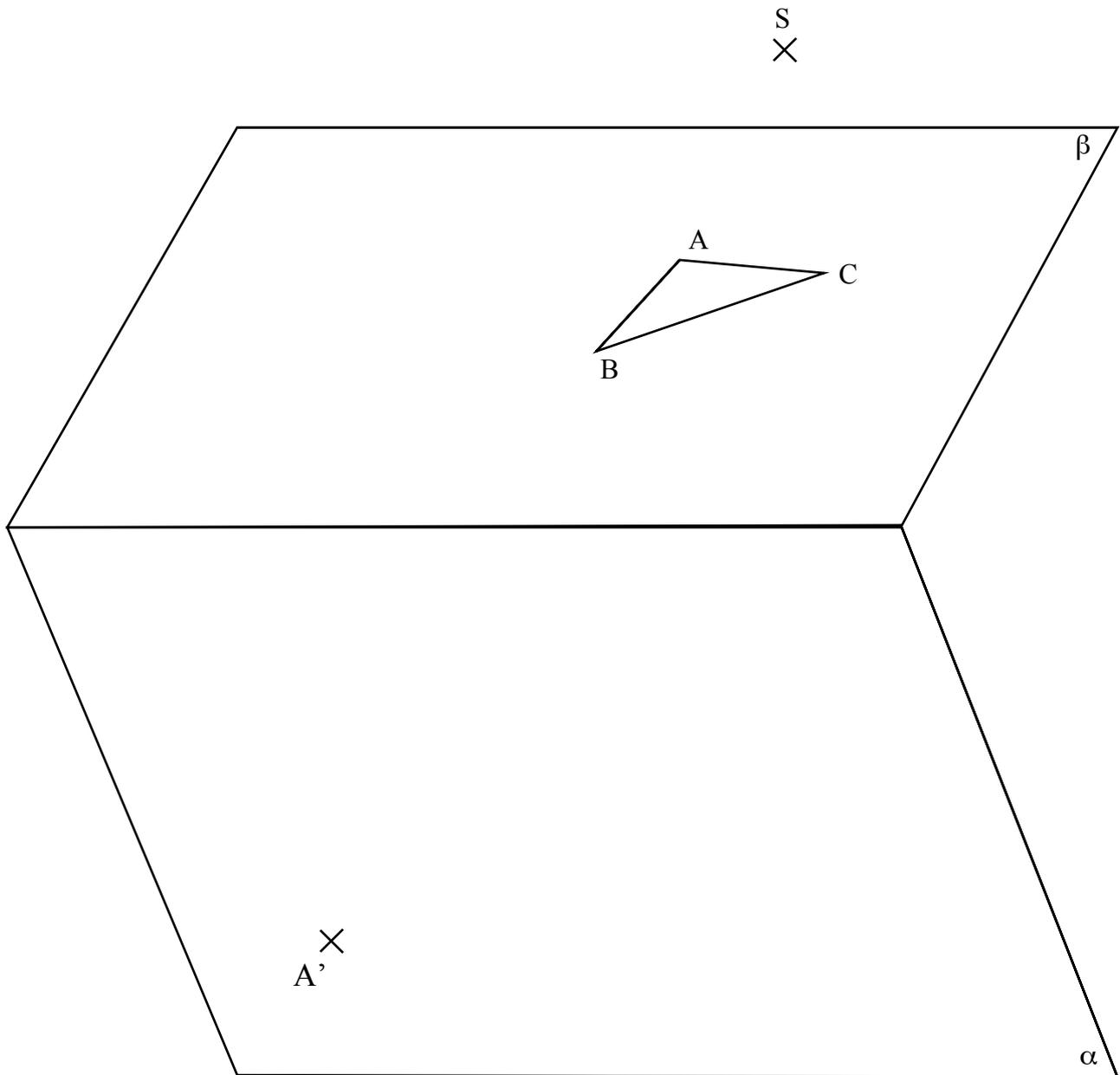
Dans la figure suivante, M' représente la projection de M sur le plan ABC , parallèlement à SA . Le point M appartient-il à l'une des faces du tétraèdre $SABC$? Justifiez votre réponse !



Explications

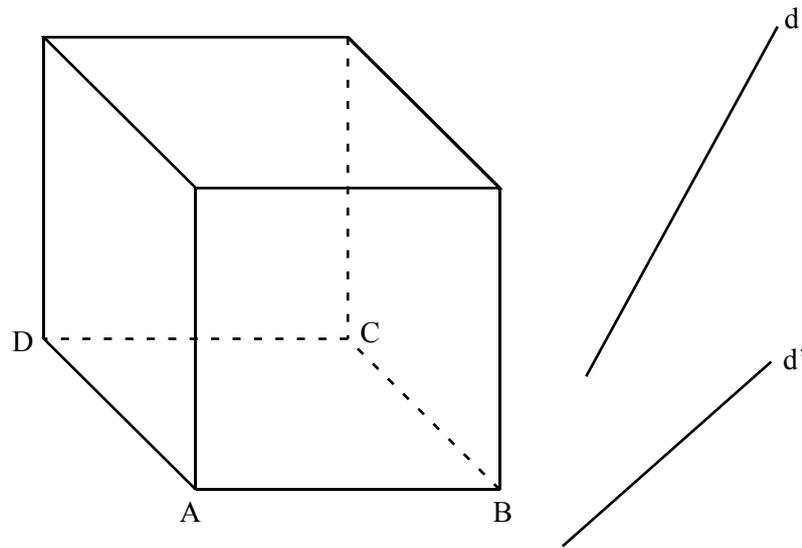
Exercice 3

On donne un triangle ABC dans un plan β , un point S extérieur à β et A' , la projection centrale du point A sur le plan α à partir de S. Construisez la projection centrale du triangle ABC sur le plan α à partir de S.



Exercice 4

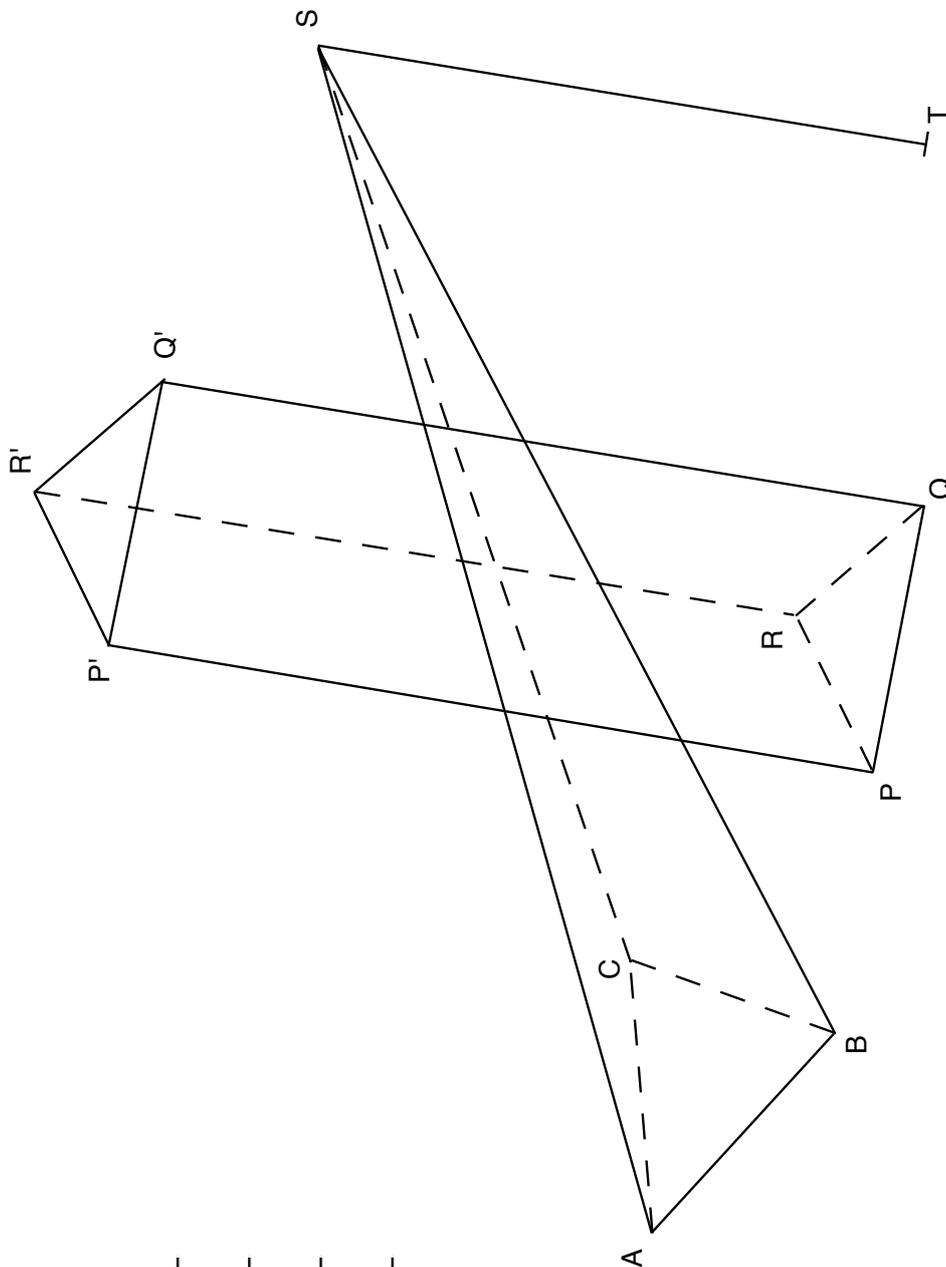
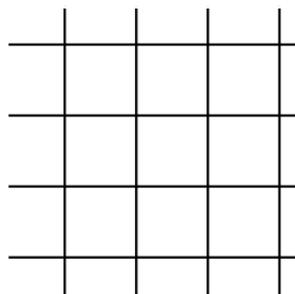
On considère un cube posée sur le plan $\pi=(A,B,C,D)$, une droite d et sa projection orthogonale d' sur π . Construisez l'ombre portée par le cube sur le plan π par une lumière de direction parallèle à d .



Expliquez brièvement comment vous construisez le contour de l'ombre:

5. Déterminez l'intersection du prisme $PRQ, P'Q'R'$ et de la pyramide $SABC$, sachant que leurs bases ABC et PQR sont dans le même plan π et que la trace de la parallèle aux arêtes du prisme menée par S sur π est le point T .

Cheminement



Brèves explications pour une paire de points :