

Exercice 13.1

On considère une droite de bout b donnée par sa deuxième projection (de Monge) b_2 , ainsi qu'un centre de projection S donné par ses deux premières projections S_1 et S_2 .

Construire l'image perspective b' de la droite b en supposant que le tableau s'identifie à π_2 .

 S_2
+ b_2
+

→ $y \equiv l$

 S_1
+

Exercice 13.2

On considère une droite verticale v donnée par sa première projection v_1 , ainsi qu'un centre de projection S donné par sa première projection S_1 et par la ligne d'horizon h .

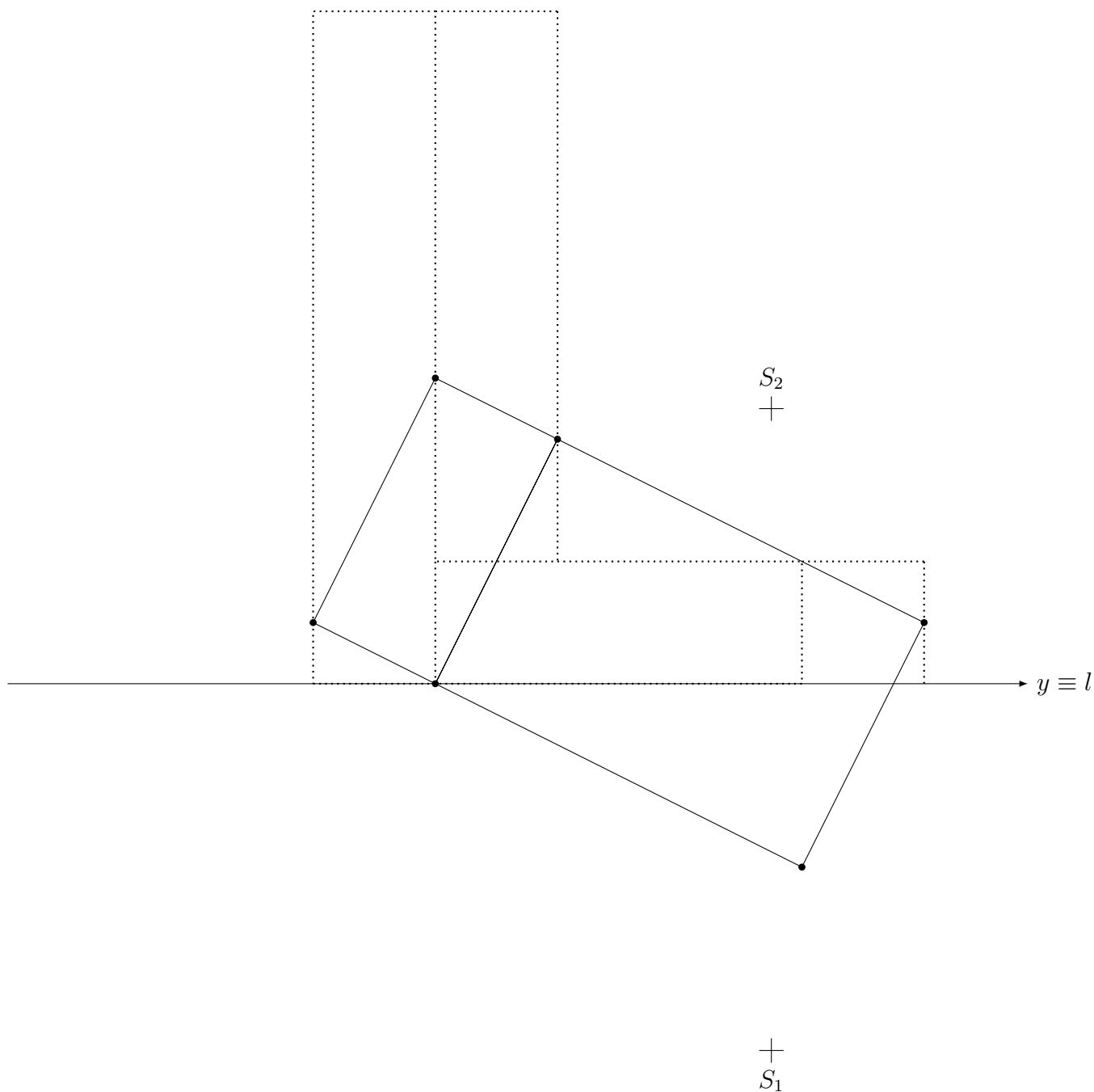
Construire l'image perspective v' de la droite v en supposant que le tableau s'identifie à π_2 .



Exercice 13.3

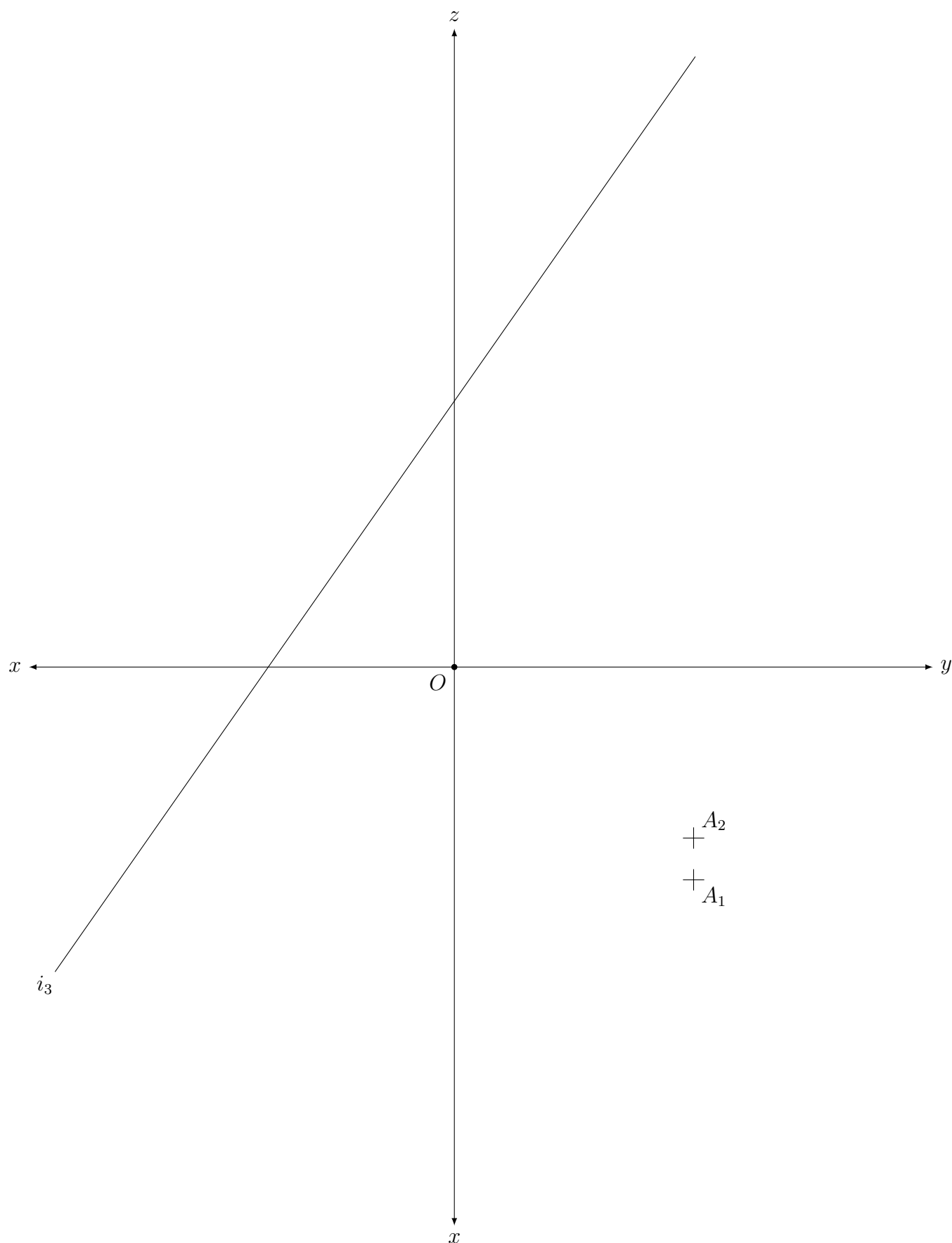
On considère une “fontaine” donnée par les première et deuxième projections de ses points caractéristiques. Le “plan” de la fontaine (c’est-à-dire les premières projections de ses points caractéristiques) est indiqué en traits continus. On donne également les deux premières projections du centre de projection S .

Construire l’image perspective de la fontaine en utilisant la méthode des points de fuite.



Exercice 13.4

On donne les deux premières projections d'un point A , ainsi que la troisième projection d'une droite i . Construire les trois traces du plan α contenant le point A et la droite i , i étant l'intersection de α avec le plan de profil $y = 3$.



Exercice 13.5 On considère un plan α opaque (figurant un toit) défini par ses traces, et un prisme vertical (figurant une cheminée) de hauteur 8 et de base carrée dans le sol. Construire le prisme en tenant compte de la visibilité. On éclaire l'ensemble avec une lumière parallèle définie par $\vec{\ell}$. Construire les ombres propres de la cheminée, ainsi que ses ombres portées sur le toit et sur les deux plans de projection π_1 et π_2 .

