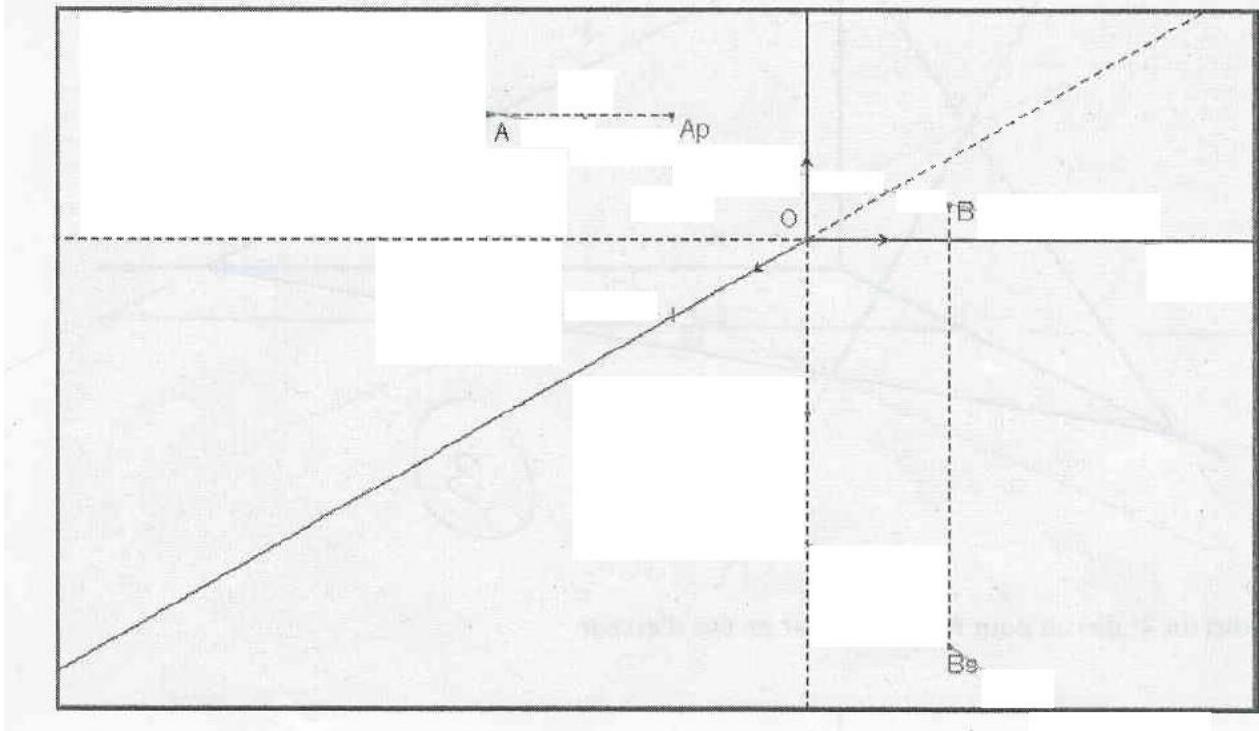


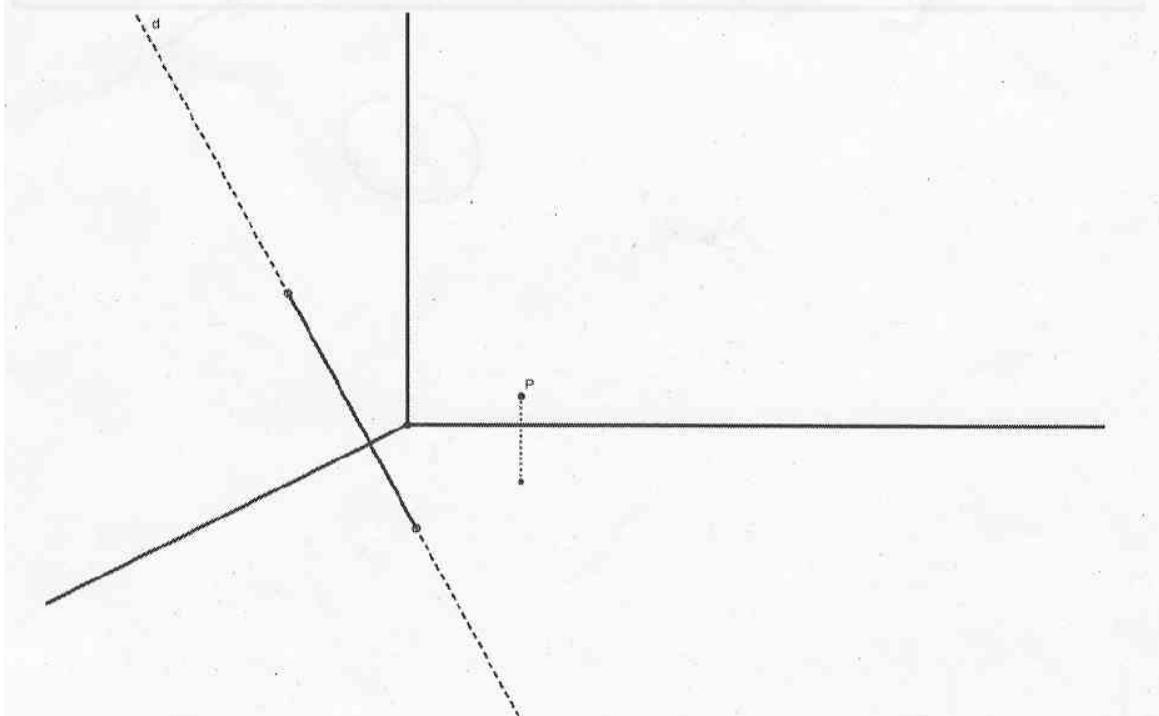
## Travail Ecrit - Géométrie 3D

**Exercice 1.** Trouver la projection du point A dans le sol puis déterminer le point S où la droite (AB) coupe le sol.

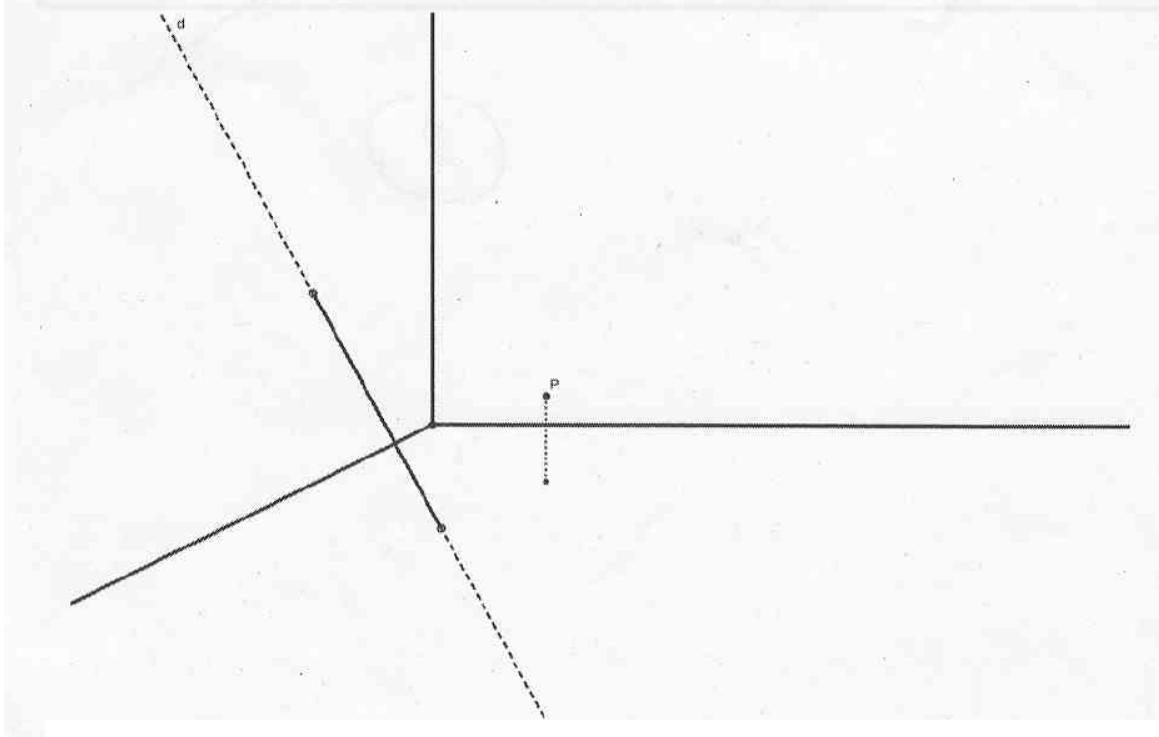


**Exercice 2.**

Représenter les traces du plan contenant la droite  $d$  et le point  $P$ .

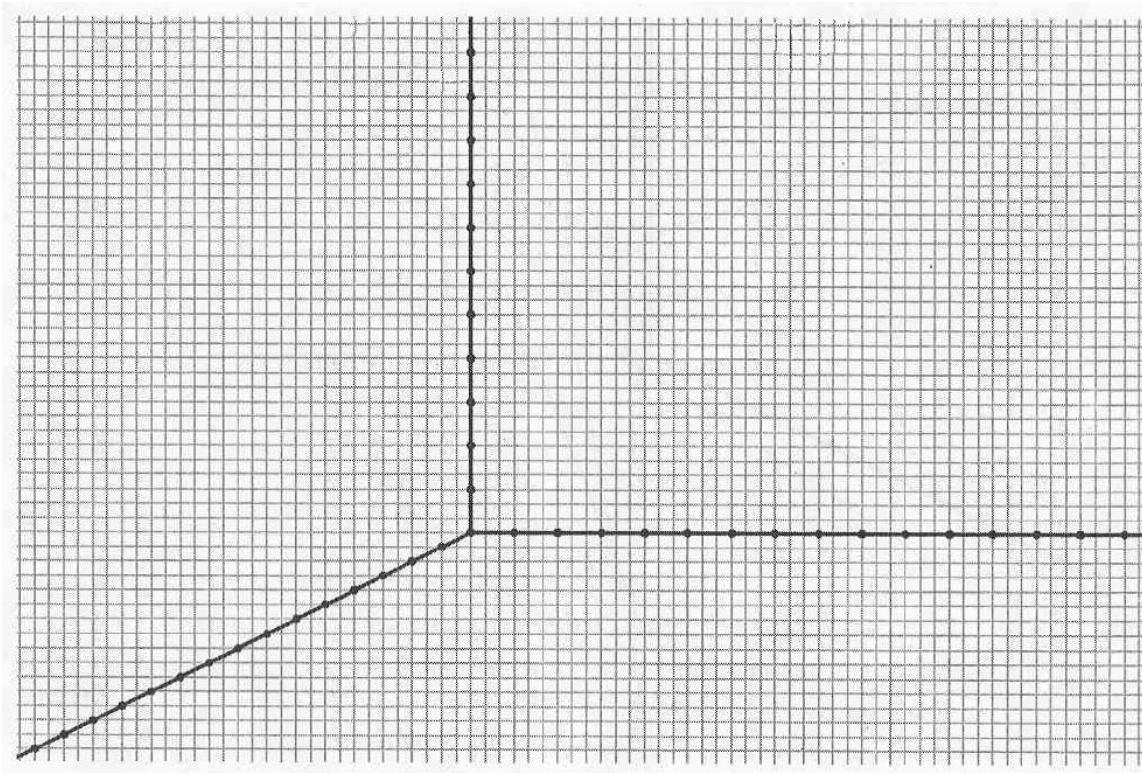


Voici un 2<sup>e</sup> dessin pour recommencer en cas d'erreur



**Exercice 3.**

- a. Dessiner la droite suivante en respectant la convention trait plein-pointillé.  
 $d(A;B)$  avec :  $A(5;-2;1)$  et  $B(-3;4;6)$ .



- b. Donner l'équation paramétrique de cette droite.

- c. Calculer les traces de cette droite (détail du calcul).



Calcul le plus long !

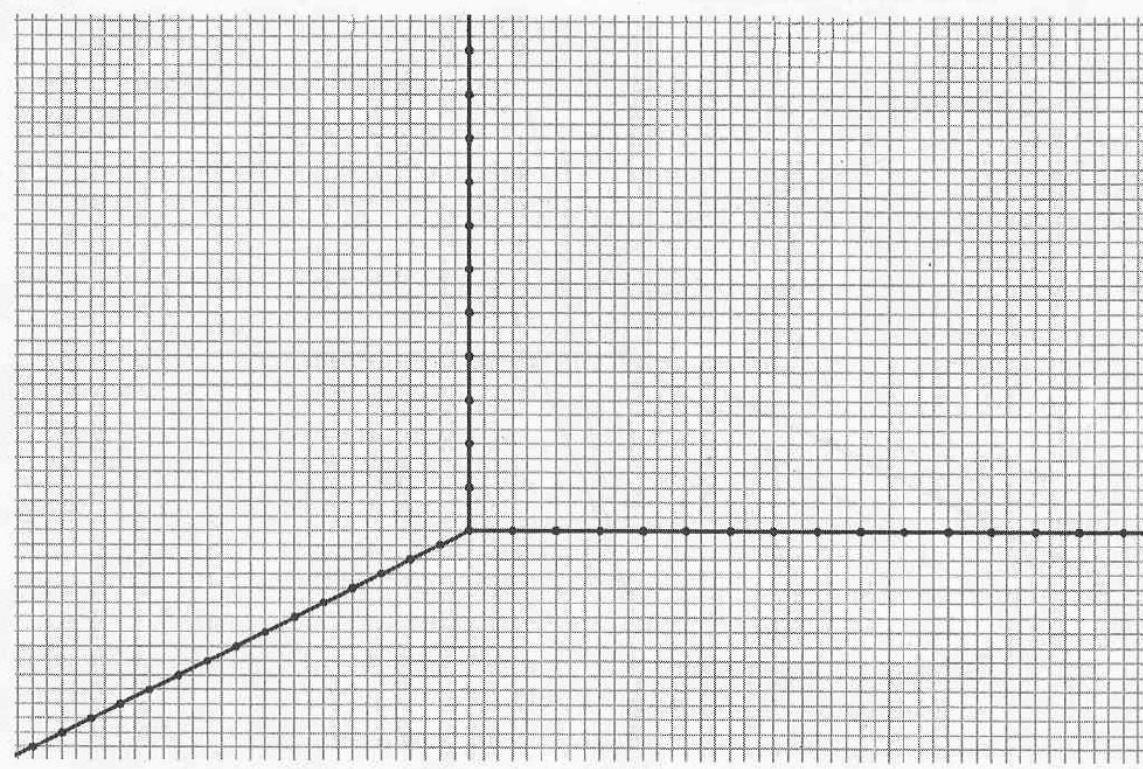
- d. Soit la droite  $d$  d'équation  $\begin{cases} x = 4 - 5\mu \\ y = -5 + 5\mu \\ z = 2 + 3\mu \end{cases}$ . Etudier, par calcul, l'intersection de la droite  $d$  avec la droite  $(AB)$ . Et, s'il existe, déterminer les coordonnées du point d'intersection et l'octant dans lequel il se trouve.  
 Vérifier par dessin sur le repère précédent.

**Exercice 4.** Soient les points  $A(1; -2; -2)$ ,  $B(2; 5; 1)$  et  $C(-1; 1; 4)$

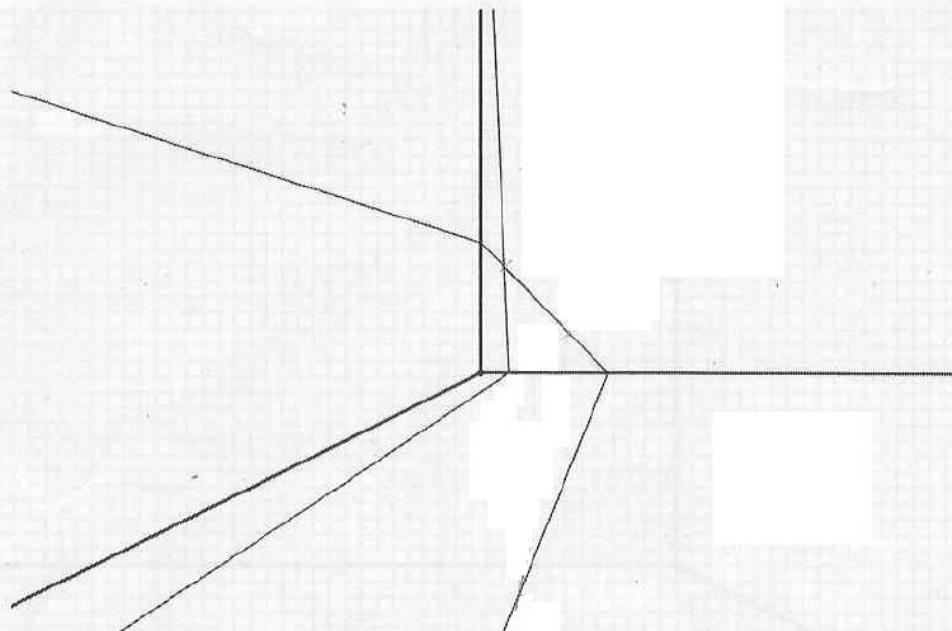
1) Etablir les équations paramétriques du plan  $\pi$  qui passe par A, B et C.

2) Trouver l'équation cartésienne de  $\pi$ .

**Exercice 5.** Dessiner le plan suivant  $\alpha : 3x - 3y + 4z = -12$  :



**Exercice 6.** En respectant les conventions de dessin, tracer la droite d'intersection formée par les deux plans suivants :



**Exercice 7.** Quel est l'intersection du plan et de la droite suivants ?

