

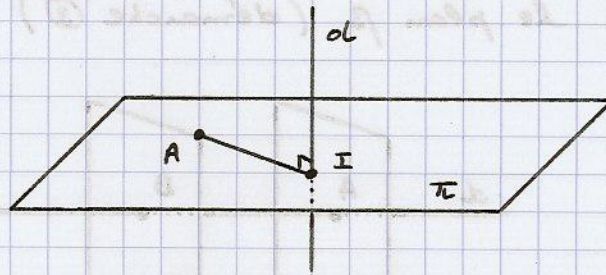
## CALCULS DE DISTANCES DANS L'ESPACE.

### ① ENTRE DEUX POINTS

$$\left. \begin{array}{l} A(x_A, y_A, z_A) \\ B(x_B, y_B, z_B) \end{array} \right\} \Rightarrow d(A, B) = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2 + (z_B - z_A)^2}$$

### ② ENTRE UN POINT ET UNE DROITE

- 1° Vérifier que le point A n'appartient pas à la droite d (sinon, la distance est nulle).
- 2° Déterminer l'équation cartésienne du plan  $\pi$ , contenant A et perpendiculaire à d.
- 3° Déterminer le point de percée I de d dans  $\pi$ .
- 4°  $d(A, d) = d(A, I)$ .



### ③ ENTRE UN POINT ET UN PLAN

- 1° Vérifier que le point A n'appartient pas au plan  $\pi$  (sinon, la distance est nulle).
- 2° Déterminer les équations cartésiennes de la droite d, contenant A et perpendiculaire à  $\pi$ .
- 3° Déterminer le point de percée I de d dans  $\pi$ .
- 4°  $d(A, \pi) = d(A, I)$ .

