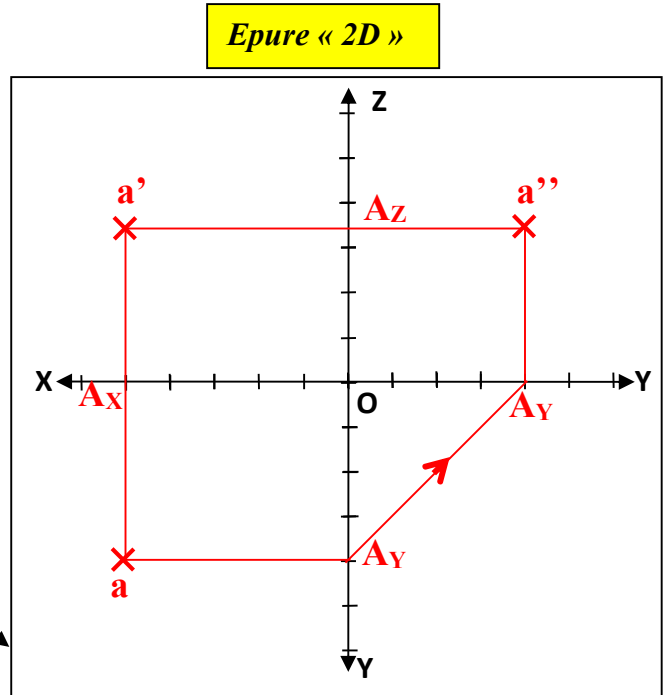
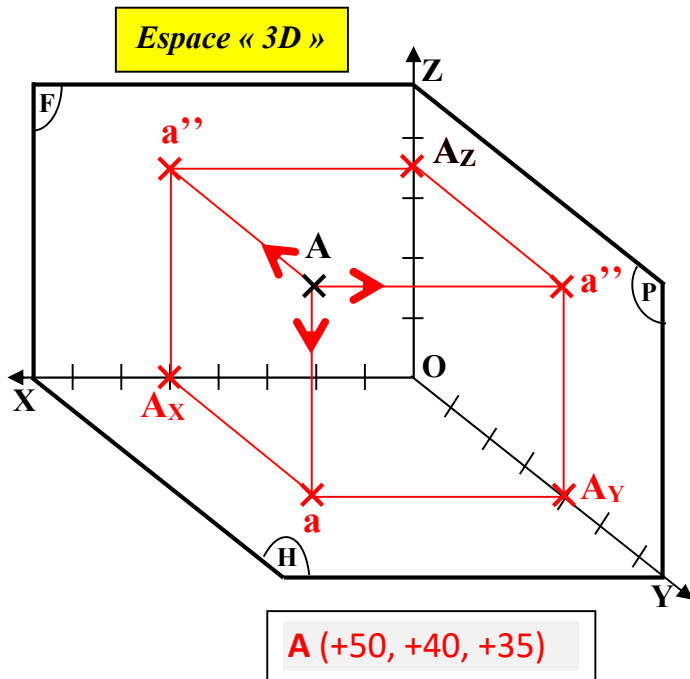


EXERCICE 1 : (3 points)

Soit le point A de l'espace tel que sa cote est $A_z = +35$.

Questions :

1. Effectuez la projection orthogonale de ce point en (3D). (0,25) + (0,25) + (0,25)
2. Mentionnez-les coordonnées sur les axes en déduire leurs valeurs. (0,75)
3. Représentez l'épure du point A en (2D). (1,50)



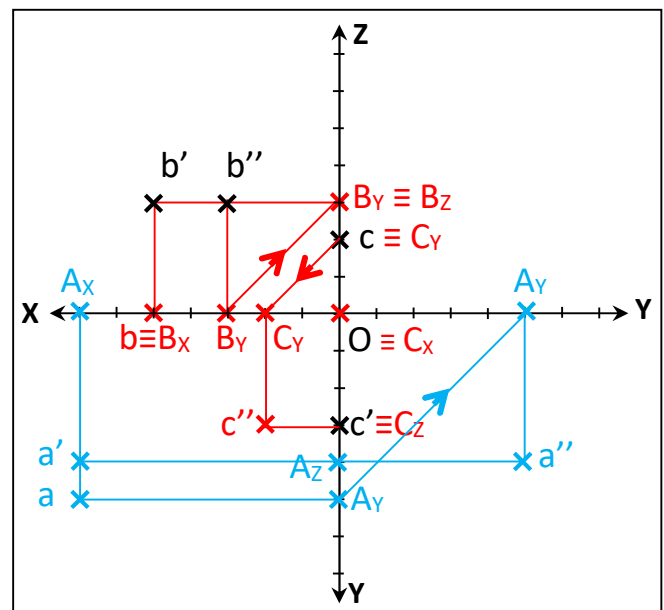
EXERCICE 2 : (3 points)

1. Tracer l'épure du point A (+70, +50, -40)
2. Déterminer la troisième projection de B et C
3. Préciser à quel dièdre appartient les points A, B et C

A, B et C

Réponse de la 3^{ème} question :

- A ∈ au dièdre ...**IV** ($A_Y > 0 ; A_Z < 0$)
 B ∈ au dièdre ...**II** ($B_Y < 0 ; B_Z > 0$)
 C ∈ au dièdre ...**III** ($C_Y < 0 ; C_Z < 0$)



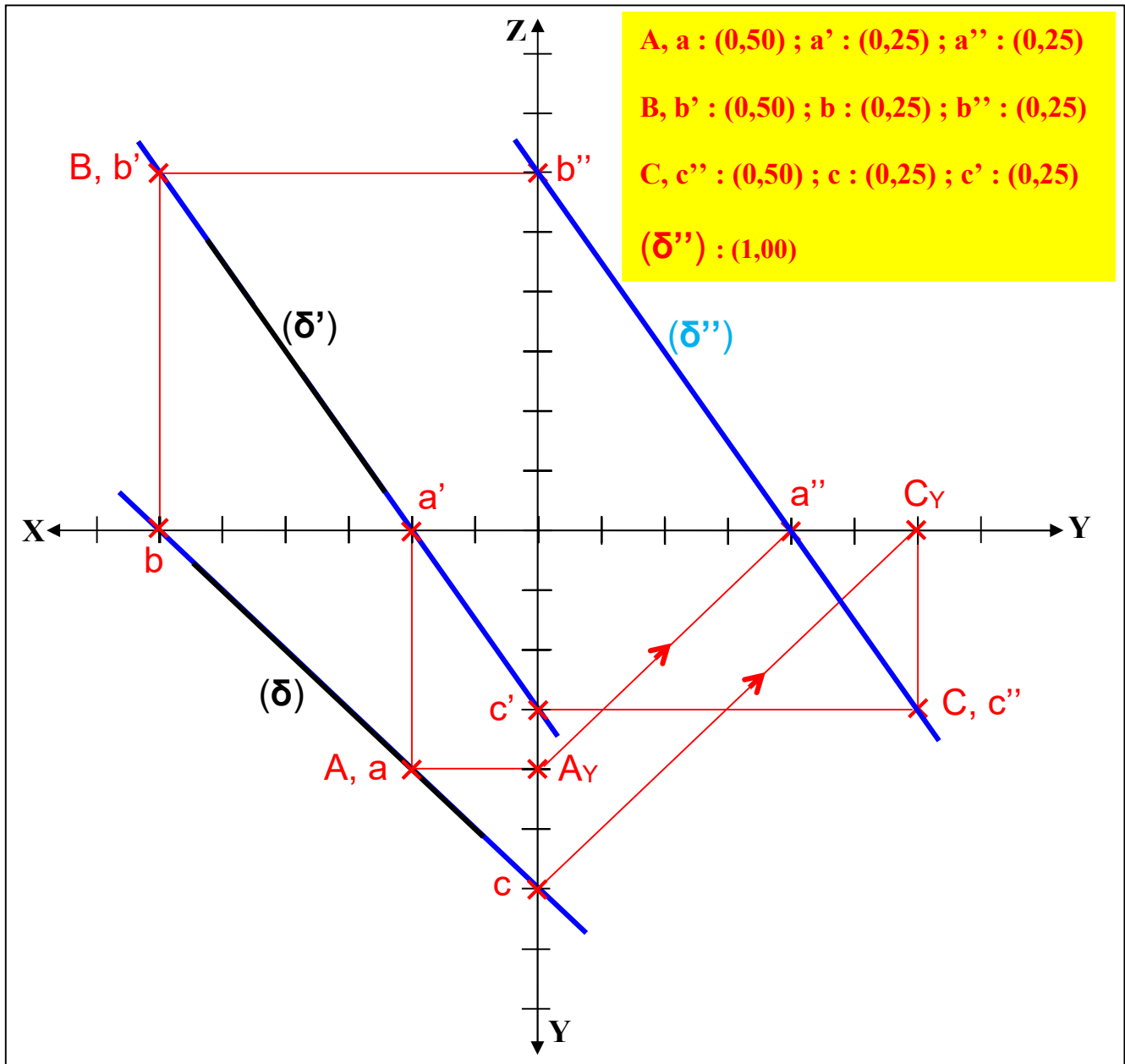
1. (0,75) 2. (0,75) + (0,75) 3. (0,75)

EXERCICE 3 : (4 points)

Soit les projections (δ) et (δ') de la droite (Δ) représentées sur la figure suivante.

Questions :

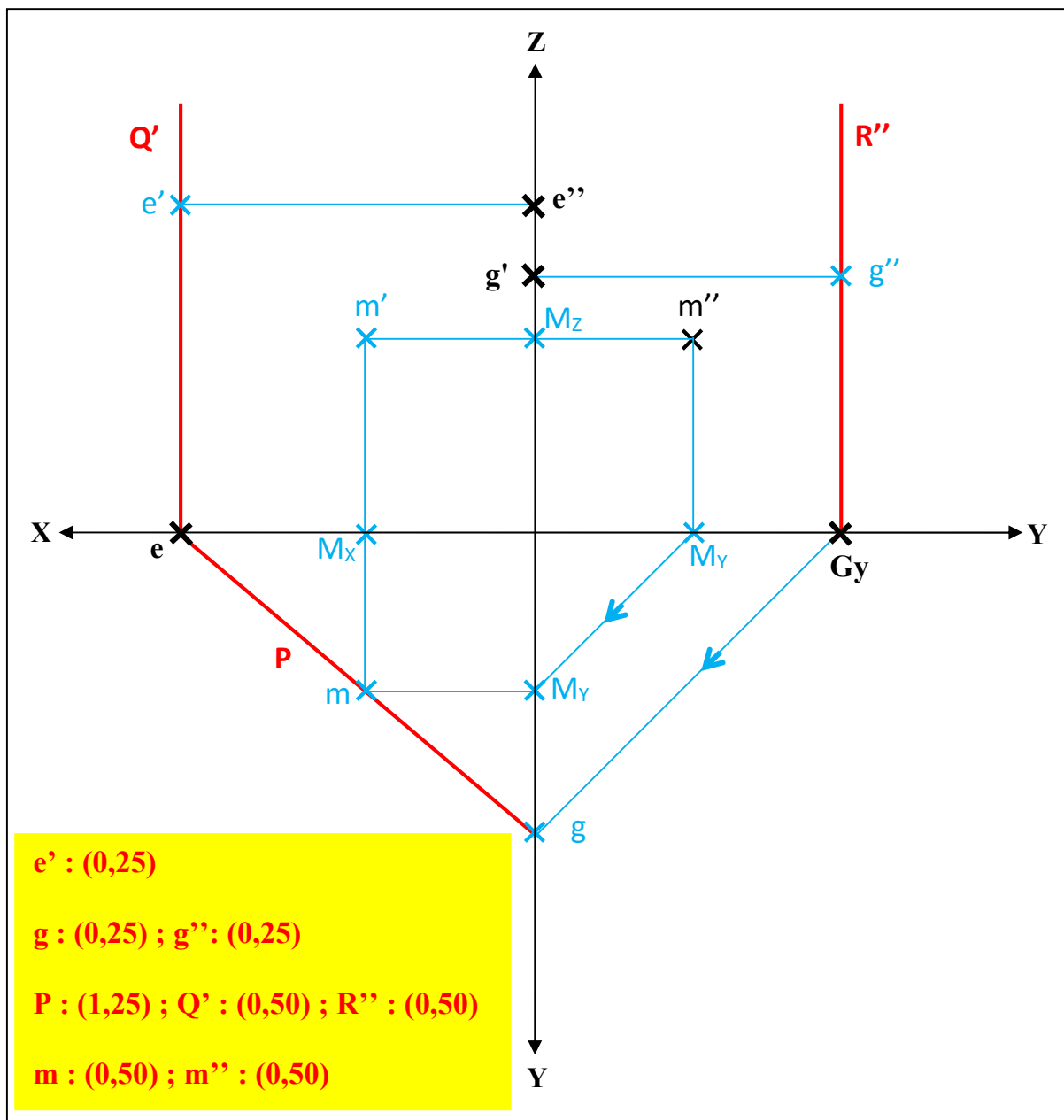
1. Déterminez les traces (A, B et C) de cette droite, leurs projections, (a, a', a'') , (b, b', b'') et (c, c', c'') .
2. Déterminez la projection (δ'') de cette droite.



EXERCICE 4 : (4 points)

Soit $\odot V$ un plan vertical tel que sa trace frontale passe par les points **E** et **G**.

1. Trouvez la projection **e** du point **E** et les projections **g** et **g''** du point **G**.
2. Tracer l'épure de ce plan.
3. Soit un point $M \odot V$, tel que sa projection de profil est donnée ; déterminez la projection frontale **m'** et la projection horizontale **m**.



EXERCICE 5 : (6 points)

Soit un plan (π) défini par ses traces $(P, Q'$ et R'') et m la projection horizontale d'un point M appartenant à ce plan.

1. Tracez en 3D et en épure, la droite horizontale (H) (h, h', h'') de ce plan passant par le point M .
2. Trouvez en 3D et en épure, les projections m' et m'' du point M .

