

Exercice n°01: (10 pts)

Soit le plan formé par les deux droites  $AB(D_1)$  et  $EF(D_2)$ ,  
concurrentes au point  $\theta$ , tel que:

- $Abs_A = -1 \text{ cm}$ ,  $e_A = 0 \text{ cm}$ ,  $c_A = +3 \text{ cm}$
- $Abs_B = +6 \text{ cm}$ ,  $e_B = +7 \text{ cm}$ ,  $c_B = +3 \text{ cm}$
- $Abs_E = +1 \text{ cm}$ ,  $e_E = +4 \text{ cm}$ ,  $c_E = +1 \text{ cm}$
- $Abs_F = +7 \text{ cm}$ ,  $e_F = +4 \text{ cm}$ ,  $c_F = +7 \text{ cm}$

et un point  $M \in$  ce plan  $(D_1, D_2)$ , tel que:

- $Abs_M = +2 \text{ cm}$ ,  $c_M = +7 \text{ cm}$ .

✓ 1°/ Tracer l'épure.

✓ 2°/ Quelle est la position de chaque droite dans l'espace?

3°/ En déduire les coordonnées du pt  $\theta$  ( $Abs_\theta, e_\theta, c_\theta$ ).

4°/ En déduire la nature du plan formé par les deux droites.

5°/ Compléter la projection horizontale  $m$  du pt  $M$ , en expliquant brièvement la méthode. Donner  $e_m$ .

Exercice n°02: (10 pts)

Soit le plan défini par les trois points  $A, B$  et  $C$ , tel que:

- $Abs_A = +2 \text{ cm}$ ,  $e_A = +2 \text{ cm}$ ,  $c_A = +3 \text{ cm}$ .
- $Abs_B = +6 \text{ cm}$ ,  $e_B = +6 \text{ cm}$ ,  $c_B = +3 \text{ cm}$ .
- $Abs_C = +8 \text{ cm}$ ,  $e_C = +2 \text{ cm}$ ,  $c_C = +9 \text{ cm}$ .

et un point  $M \notin$  ce plan  $(A, B, C)$ , tel que:

- $Abs_M = +3 \text{ cm}$ ,  $e_M = +8 \text{ cm}$ ,  $c_M = +8 \text{ cm}$ .

1°/ Tracer l'épure.

2°/ A partir du point  $M$ , mener la  $\perp$  ce plan  $(A, B, C)$ , en expliquant brièvement la méthode.

3°/ De quelle droite de l'espace, s'agit-il?

4°/ En déduire la nature du plan formé par les trois points.

5°/ Déterminer le point d'intersection de cette droite et ce plan. Expliquer brièvement la méthode. Donner les coordonnées de ce point.