

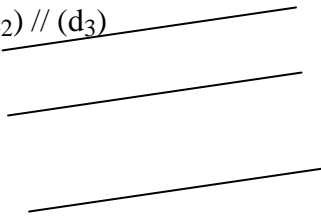
**EXERCICE 1 – PROP. 1 : Si deux droites sont parallèles à une 3<sup>ème</sup> droite, elles sont parallèles entre elles.**

**Exemple :**

On sait que :

$(d_1) // (d_3)$

$(d_2) // (d_3)$



Si les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles à  $(d_3)$ ,

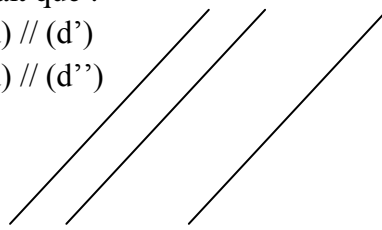
Alors d'après la PROPRIETE 1,  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles entre elles.

**a.**

On sait que :

$(d) // (d')$

$(d) // (d'')$



Si .....

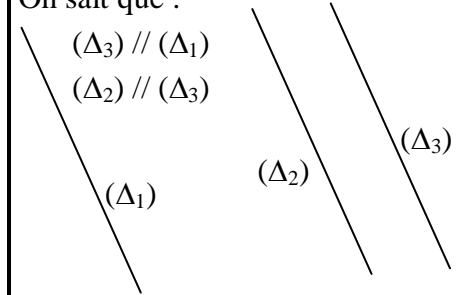
Alors.....

**b.**

On sait que :

$(\Delta_3) // (\Delta_1)$

$(\Delta_2) // (\Delta_3)$



Si .....

Alors.....

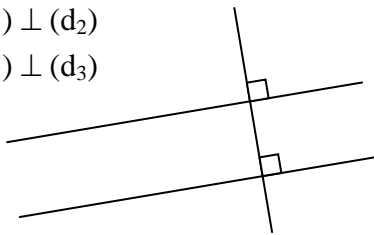
**EXERCICE 2 - PROPRIETE 2 : Si deux droites sont perpendiculaires à une 3<sup>ème</sup> droite, elles sont parallèles.**

**Exemple :**

On sait que :

$(d_1) \perp (d_2)$

$(d_1) \perp (d_3)$



Si les droites  $(d_2)$  et  $(d_3)$  sont perpendiculaires à  $(d_1)$ ,

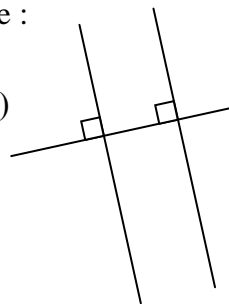
Alors d'après la PROPRIETE 2,  $(d_2)$  et  $(d_3)$  sont parallèles entre elles.

**a.**

On sait que :

$(d) \perp (d')$

$(d) \perp (d'')$



Si .....

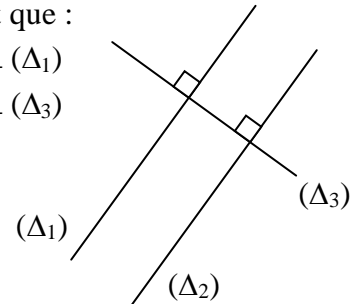
Alors.....

**b.**

On sait que :

$(\Delta_3) \perp (\Delta_1)$

$(\Delta_2) \perp (\Delta_3)$



Si .....

Alors.....

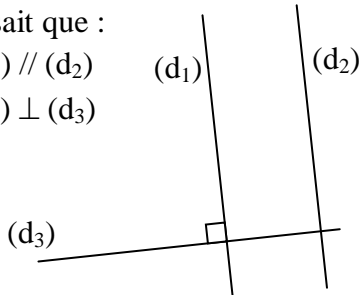
**EX 3 - PROP. 3 : Si deux droites sont parallèles, toute perpendiculaire à l'une est perpendiculaire à l'autre.**

**Exemple :**

On sait que :

$(d_1) // (d_2)$

$(d_1) \perp (d_3)$



Si les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles,

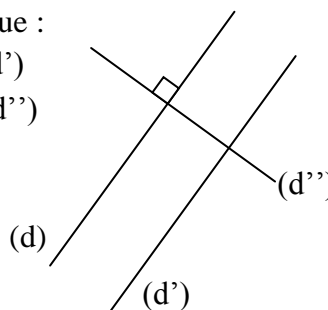
Alors d'après la PROP. 3, la droite  $(d_3)$  qui est perpendiculaire à  $(d_1)$  est aussi perpendiculaire à  $(d_2)$ .

**a.**

On sait que :

$(d) // (d')$

$(d) \perp (d'')$



Si .....

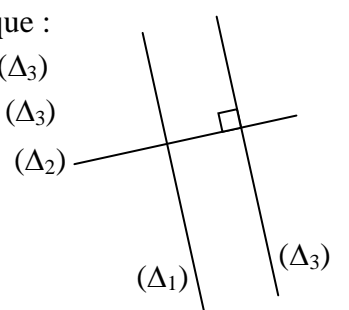
Alors.....

**b.**

On sait que :

$(\Delta_1) // (\Delta_3)$

$(\Delta_2) \perp (\Delta_3)$



Si .....

Alors.....

**CORRIGE – M. QUET**

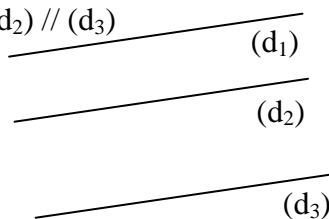
**EXERCICE 1 – PROP. 1 : Si deux droites sont parallèles à une 3<sup>ème</sup> droite, elles sont parallèles entre elles.**

**Exemple :**

On sait que :

$(d_1) // (d_2)$

$(d_2) // (d_3)$



Si les droites  $(d_1)$  et  $(d_3)$  sont parallèles à  $(d_2)$ ,

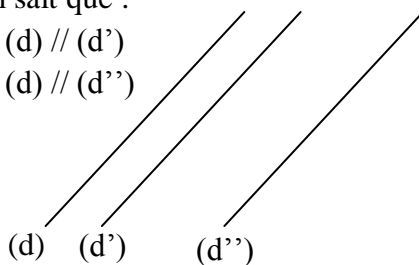
Alors d'après la PROPRIETE 1,  $(d_1)$  et  $(d_3)$  sont parallèles entre elles.

**a.**

On sait que :

$(d) // (d')$

$(d) // (d'')$



**Si les droites  $(d')$  et  $(d'')$  sont parallèles à  $(d)$ ,**

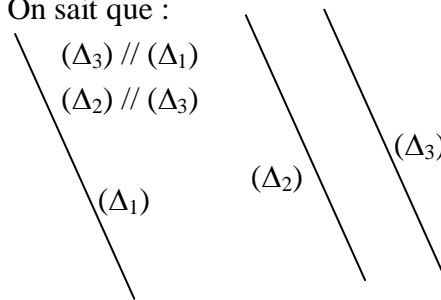
**Alors d'après la PROPRIETE 1,  $(d')$  et  $(d'')$  sont parallèles entre elles.**

**b.**

On sait que :

$(\Delta_3) // (\Delta_1)$

$(\Delta_2) // (\Delta_3)$



**Si les droites  $(\Delta_1)$  et  $(\Delta_2)$  sont parallèles à  $(\Delta_3)$ ,**

**Alors d'après la PROPRIETE 1,  $(\Delta_1)$  et  $(\Delta_2)$  sont parallèles entre elles.**

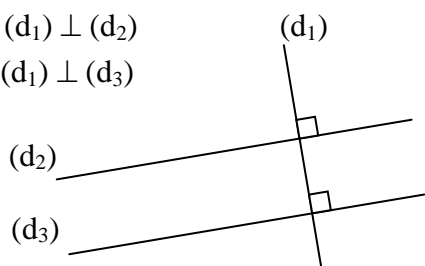
**EXERCICE 2 - PROPRIETE 2 : Si deux droites sont perpendiculaires à une 3<sup>ème</sup> droite, elles sont parallèles.**

**Exemple :**

On sait que :

$(d_1) \perp (d_2)$

$(d_1) \perp (d_3)$



Si les droites  $(d_2)$  et  $(d_3)$  sont perpendiculaires à  $(d_1)$ ,

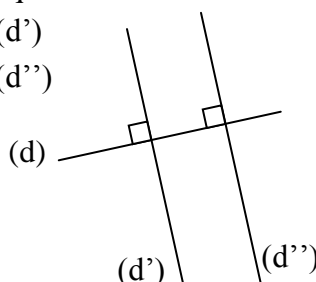
Alors d'après la PROPRIETE 2,  $(d_2)$  et  $(d_3)$  sont parallèles entre elles.

**a.**

On sait que :

$(d) \perp (d')$

$(d) \perp (d'')$



**Si les droites  $(d')$  et  $(d'')$  sont perpendiculaires à  $(d)$ ,**

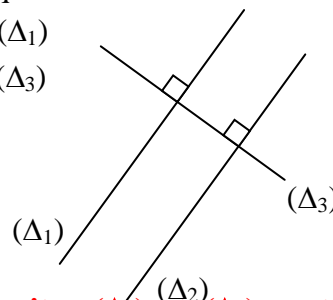
**Alors d'après la PROPRIETE 2,  $(d')$  et  $(d'')$  sont parallèles entre elles.**

**b.**

On sait que :

$(\Delta_3) \perp (\Delta_1)$

$(\Delta_2) \perp (\Delta_3)$



**Si les droites  $(\Delta_1)$  et  $(\Delta_2)$  sont perpendiculaires à  $(\Delta_3)$ ,**

**Alors d'après la PROPRIETE 2,  $(\Delta_1)$  et  $(\Delta_2)$  sont parallèles entre elles.**

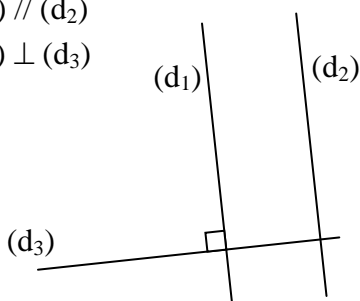
**EX 3 - PROP 3 : Si deux droites sont parallèles, toute perpendiculaire à l'une est perpendiculaire à l'autre.**

**Exemple :**

On sait que :

$(d_1) // (d_2)$

$(d_1) \perp (d_3)$



Si les droites  $(d_1)$  et  $(d_2)$  sont parallèles,

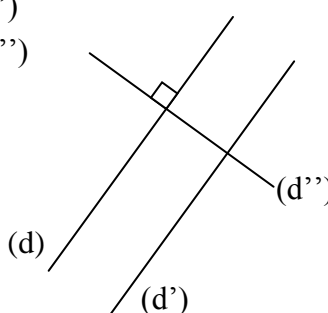
Alors d'après la PROPRIETE 3, la droite  $(d_3)$  qui est perpendiculaire à  $(d_1)$  est aussi perpendiculaire à  $(d_2)$ .

**a.**

On sait que :

$(d) // (d')$

$(d) \perp (d'')$



**Si les droites  $(d)$  et  $(d')$  sont parallèles,**

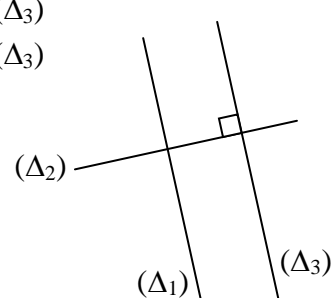
**Alors d'après la PROPRIETE 3, la droite  $(d'')$ , perpendiculaire à  $(d)$ , est aussi perpendiculaire à  $(d')$ .**

**b.**

On sait que :

$(\Delta_1) // (\Delta_3)$

$(\Delta_2) \perp (\Delta_3)$



**Si les droites  $(\Delta_1)$  et  $(\Delta_3)$  sont parallèles,**

**Alors d'après la PROPRIETE 3, la droite  $(\Delta_2)$ , perpendiculaire à  $(\Delta_3)$ , est aussi perpendiculaire à  $(\Delta_1)$ .**