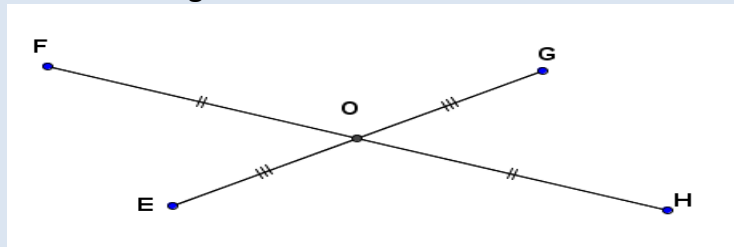


### Série N° 9 : Parallélogramme

#### Exercice 1

Observer la figure suivante :



- 1- Montrer que EFGH est un parallélogramme.
- 2- Citer les droites parallèles.

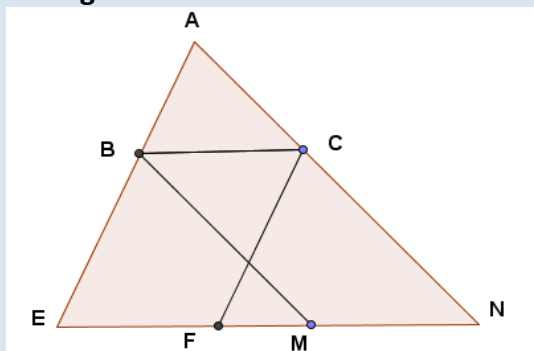
#### Exercice 2

Soit EFG un triangle.

Construire un point H tel que :  
EFGH est un parallélogramme.

#### Exercice 3

Observer la figure suivante :



$$(BC) // (EN)$$

Avec :

$$(AE) // (CF)$$

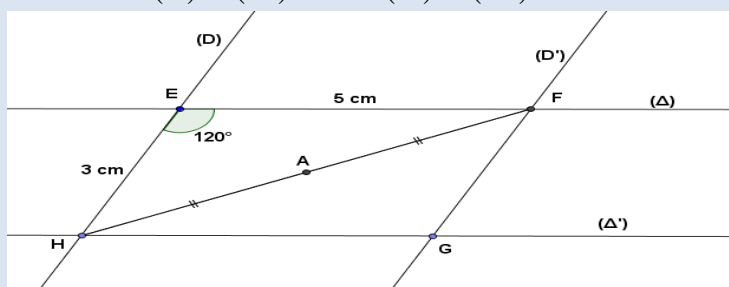
$$(CN) // (BM)$$

Montrer que :  $EF = MN$

#### Exercice 4

Observer la figure suivante tels que :

$$(\Delta) // (\Delta') \text{ et } (D) // (D')$$



1- Montrer que EFGH est un parallélogramme

2- a/ Calculer FG et GH

b/ Calculer la mesure de l'angle FGH  $\widehat{FGH}$

c/ Montrer que A est le milieu de segment [GE]

#### Exercice 5

Soit FGHI est un parallélogramme

La droite passant par le point I et parallèle à la droite (FH) coupe les droites (FG) et (GH) respectivement en A et B.

Montrer que I le milieu du segment [AB]

#### Exercice 6

Soit EFGH un parallélogramme de centre O.

Soit  $(\Delta)$  une droite passant par le point O et coupant (EH) en A et (EF) en B et (GH) en C et (FG) en D

1- Montrer que :  $FB = HC$

2- Montrer que :  $FD = HA$

#### Exercice 7

Soit EFGH un parallélogramme

Soit A le symétrique de E par rapport au point F.

Soit B le symétrique de E par rapport au point H.

1- Montrer que FAGH est un parallélogramme

2- Montrer que GFHB est un parallélogramme

3- En déduire que les points A, G et B sont alignés et que :  $AB = 2FH$

#### Exercice 8

Soit ABCD un parallélogramme

- La droite perpendiculaire à la droite (DB) et passant par le point C, coupe (AD) en M.
- La droite perpendiculaire à la droite (DB) et passant par le point A, coupe (BC) en N.

1- Construire la figure

2- Montrer que MANC est un parallélogramme.