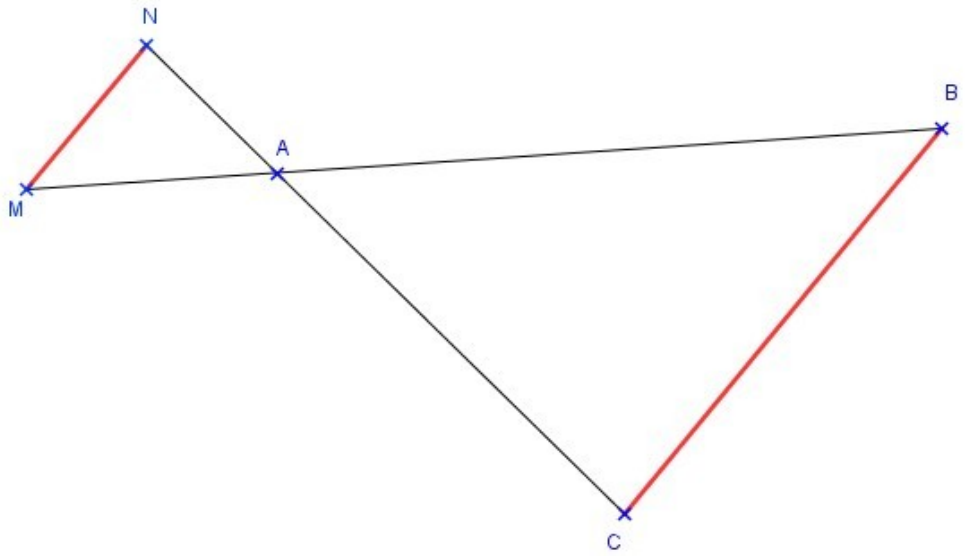
Troisièmes	**Activité :** *Montrer le théorème de Thalès dans les configurations*	Année scolaire 2007/2008

Pré-requis : - la version « quatrième » du théorème de Thalès
- les propriétés de la symétrie centrale (classe de cinquième)

1) Construire en vraie grandeur la figure ci-dessous, sachant que :
AB = 7 cm , AM= 3 cm, AC = 6 cm et BC = 5 cm



2) Construire les points M' et N', symétriques respectifs des points M et N dans la symétrie centrale de centre A.

3) a) Démontrer que (MN) est parallèle à (M'N'). (on citera les propriétés de cours utilisées). En déduire que (M'N') est parallèle à (BC).

b) Quelles égalités de rapports peut-on écrire dans les triangles ABC et AM'N' ?

c) Montrer que AM = AM', AN = AN' et M'N' = MN
En déduire les égalités suivantes :

$$\frac{AM}{AB} = \frac{AN}{AC} = \frac{MN}{BC}$$