

## 1 Construction de la figure

-  Placer 3 points  $A$ ,  $B$ ,  $C$  (les renommer si nécessaire avec clic droit).
-  En utilisant l'outil "polygone", tracer le triangle  $ABC$ .
-  Placer le point  $M$  sur le segment  $[AB]$ .
-  Tracer la parallèle à  $(BC)$  passant par  $M$ .
-  Placer le point  $N$  point d'intersection de cette droite et de  $[AC]$ .
- Effacer la droite (clic droit puis décocher "Afficher l'objet").
-  Tracer le triangle  $AMN$  (toujours avec l'outil polygone).
-  Déplacer les points pour vérifier que la figure est bien faite.

## 2 Mesure et distance

Maintenant que la figure est faite nous allons utiliser les outils de Géogebra pour mesurer notre figure et faire les calculs à notre place.

### 2.1 Un tableur

- Ouvrir le tableur de Géogebra (*affichage > Tableur*).
- Compléter le tableau pour qu'il soit le même que dans le figure ci-dessous.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3	Triangle AMN	AM=		AN=		MN =	
4	Triangle ABC	AB=		AC=		BC=	
5							

### 2.2 Mesure et calculs

- Nous allons commencer par mesurer la distance  $AM$  pour cela taper dans la case C3 : `=Distance[A,M]`.
- Puis dans la case C4, nous allons y mettre la distance  $AB$  en tapant : `=Distance[A,B]`.
- Finir de compléter les cases E3, E4, G3 et G4.
- Le tableau ainsi créé est-il un tableau de proportionnalité ? Proposer un calcul à faire faire par Géogebra pour vérifier que le tableau est un tableau de proportionnalité.

### 2.3 Vérifications

Déplacer les points pour vérifier que les distances sont bien proportionnelles quelque soit la forme du triangle et la position de  $M$  sur le segment  $[AB]$ .

