

ACTIVITÉ 1

Introduction

1. (a) Placer trois points A , B et C puis tracer les droites (AB) et (AC) .
 (b) Tracer le triangle ABC puis placer un point M sur la droite (AB) .
 (c) Tracer la droite parallèle à (BC) passant par M . Placer le point N , point d'intersection de cette parallèle et de (AC) .
 (d) Tracer le triangle AMN .
2. (a) Compléter la première ligne du tableau ci-dessous en utilisant les valeurs de votre figure. Les deux autres seront complétées lors de la correction.

AM/AB	AN/AC	MN/BC

3. Avec les hypothèses qui ont permis de tracer les triangles ABC et AMN , et également de compléter le tableau, que pouvez-vous en déduire?

Le téléphérique de Grenoble Bastille

Le Téléphérique de Grenoble Bastille relie le centre-ville de Grenoble à la colline de la Bastille sur un dénivelée de 266 *metres*. Il se déplace à une vitesse constante de 2,9 *m/s*. Le trajet entier dure 4 *min*.

Les pompiers de Grenoble ont participé avec succès au sauvetage de 37 personnes bloquées, le dimanche 29 juin 2014, dans les bulles de la Bastille. Pascal, qui se trouvait dans la 5^{ème} et dernière bulle souhaite savoir à quelle hauteur il se trouvait au moment du sauvetage. Il se rappelle avoir pris les œufs à 11h10 et être arrêté 2 minutes plus tard.

Votre objectif est de répondre à la question que se pose Pascal.

ACTIVITÉ 2

1. Construire deux droites (AB) et (AC) sécantes (en A évidemment)
2. Placer un point M sur la droite (AB) tel que $\frac{AM}{AB} = \frac{1}{3}$ ou $AM = \frac{1}{3}AB$
3. Placer un point N sur la droite (AC) tel que $\frac{AN}{AC} = \frac{1}{3}$ ou $AN = \frac{1}{3}AC$
4. Quelle conjecture peut-on faire sur les droites (BC) et (MN) ?
5. Observer la figure ci-dessous. La figure répond-elle aux 3 premières consignes? Les droites (MN) et (BC) sont-elles parallèles?

