
TP : Droite des milieux

/5 Exercice 1 : Droite passant par le milieu de deux côtés d'un triangle

1. Construire un triangle ABC quelconque.
2. Placer D le milieu du segment $[AB]$ et E le milieu de segment $[AC]$.
3. Tracer la droite (DE) . Puis déplacer les points A, B et C.
4. Conjectures :

(a) Comment semblent être les droites (DE) et (BC) ? (Sur le logiciel, utiliser l'outil "Relation entre deux objets".)

.....

(b) Mesurer la longueur des segments $[DE]$ et $[BC]$. Que peut-on dire des segments $[DE]$ et $[BC]$?

.....

Évaluation durant le TP :

Triangle ABC	/1
Points D et E	/1
Droite	/1

/15 Exercice 2 : Droite passant par le milieu d'un côté et parallèle à un autre côté

PARTIE 1 : Conjecturer

1. Construire un triangle ABC.
2. (a) Placer le point D, le milieu du segment $[AB]$.
(b) Tracer la droite parallèle à (BC) passant par D.
3. Placer E, le point d'intersection de cette droite avec le segment $[AC]$.
4. Mesurer la longueur des segments $[EA]$ et $[EC]$.

.....

5. Déplacer les points de la figure Que peut-on conjecturer sur le point E ?

.....

.....

Évaluation durant le TP :

Triangle ABC	/1
Points D et E	/1
Droite	/1

PARTIE 2 : Démontrer

1. Placer F, le milieu de [BC].

Répondre aux questions suivantes à l'aide de vos connaissances en rédigeant des démonstrations.

2. (a) Démontrer que les droite (DF) et (EC) sont parallèles.

.....

.....

.....

.....

.....

- (b) Démontrer que le quadrilatère DFCE est un parallélogramme

.....

.....

.....

.....

.....

3. (a) Démontrer que $DF = EC$

.....

.....

.....

.....

- (b) $DF = \frac{AC}{2}$

.....

.....

.....

.....

- (c) En déduire que le point E est le milieu du segment [AC].

.....

.....

.....

.....