

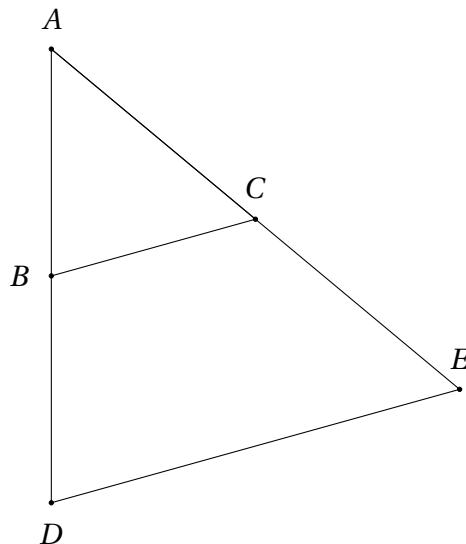
1 Homothétie donnée

On considère la figure ci-contre, avec les données suivantes :

- $(BC) \parallel (DE)$
- $AB = 1$
- $AD = 2$
- $AC = 2$
- $BC = 1,5$

On s'intéresse à l'homothétie (noté H_1) de centre A et de rapport 2.

1. Quelle est l'image de B par l'homothétie H_1 ?
2. Quelle est l'image de la droite (BC) par H_1 ?
3. En déduire l'image de C par H_1 .
4. En déduire les longueurs AE et DE .



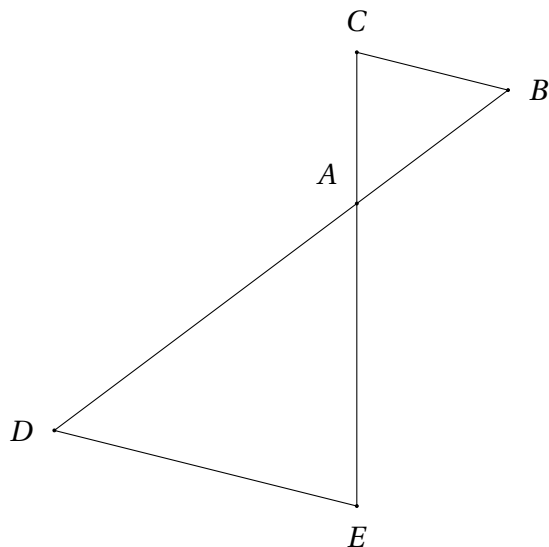
2 Homothétie à trouver

On considère la figure ci-contre, avec les données suivantes :

- $(BC) \parallel (DE)$
- $AB = 2$
- $AD = 6$
- $AC = 1$
- $DE = 9$

On s'intéresse à l'homothétie (noté H_2) de centre A et qui transforme B en D .

1. Quel est le rapport de l'homothétie H_2 ?
2. Quelle est l'image de la droite (BC) par H_2 ?
3. En déduire l'image de C par H_2 .
4. En déduire les longueurs AC et BC .



3 Sans homothétie?

On considère la figure ci-contre, avec les données suivantes :

- $(BC) \parallel (DE)$
- $AB = 5$
- $AD = 7$
- $AC = 4$
- $DE = 9$

1. Existe-t-il une homothétie H_3 transformant B en D et C en E ?
2. Quelle est le rapport de H_3 ?
3. En déduire les longueurs AE et BC .

