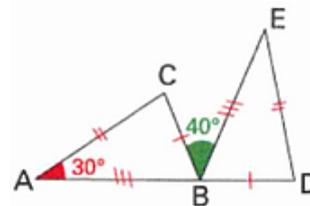


Exercice 1. Comprendre les codages sur une figure

Sur la figure ci-contre, les points A, B, D sont alignés.

On se propose de tirer des conséquences des informations codées sur la figure.



 PARCOURS 1



Connais-tu le 3e cas d'égalité des triangles ?



Oui ! Si deux triangles ont leurs côtés deux à deux de même longueur, alors ils sont égaux.

- a. Recopier et compléter : « D'après les codages de la figure,  $AB = \dots$ ,  $AC = \dots$ ,  $BC = \dots$ . Donc les triangles ABC et BDE sont ... d'après le ... ».
- b. Compléter ce tableau.

Sommets homologues	Côtés homologues	Angles homologues
A et ...	$[AB]$ et [ ... ]	$\widehat{ABC}$ et $\widehat{\dots}$
B et ...	$[AC]$ et [ ... ]	$\widehat{ACB}$ et $\widehat{\dots}$
C et ...	$[BC]$ et [ ... ]	$\widehat{BAC}$ et $\widehat{\dots}$

- c. En déduire la mesure de l'angle  $\widehat{BED}$ .

 PARCOURS 2

- a. Que peut-on dire des triangles ABC et BDE ? Expliquer.
- b. Déterminer des angles de même mesure de cette figure.

 PARCOURS 3

Déterminer la mesure de l'angle  $\widehat{BDE}$ .

## Exercice 2. Organiser son raisonnement

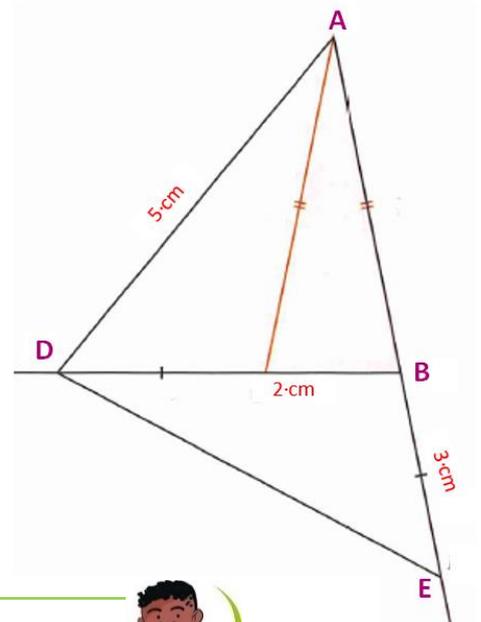
ABC est le triangle isocèle en A tel que :

$$AB = 5\text{ cm et } BC = 2\text{ cm.}$$

D est un point de la demi-droite (BC) et E un point de la demi-droite (AB) tel que :

$$BE = CD = 3\text{ cm.}$$

On se propose de tirer des conséquences de ces informations.



### PARCOURS 1



Comment traduire que des points sont alignés avec un angle ?



Facile, on peut utiliser un angle plat.

- Recopier et compléter : « Les points A, B, E sont ..., donc  $\widehat{ABE} = 180^\circ$  ».
- Expliquer pourquoi  $\widehat{ABC} = \widehat{ACB}$ .
- Recopier et compléter : «  $\widehat{ABC} + \widehat{...} = 180^\circ$  et  $\widehat{ACB} + \widehat{...} = 180^\circ$ , donc  $\widehat{ACD} = \widehat{...}$  ».



### PARCOURS 2

- Expliquer pourquoi les triangles BDE et CAD sont égaux à l'aide du 2<sup>e</sup> cas d'égalité des triangles.
- En déduire la nature du triangle ADE.



### PARCOURS 3

Comparer les mesures des angles  $\widehat{BAD}$  et  $\widehat{BED}$ .