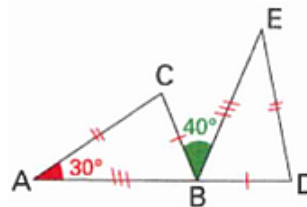


Exercice 1. Comprendre les codages sur une figure

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.

- 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 ... ».
- Compléter ce tableau.

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

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

PARCOURS 2

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

PARCOURS 3

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

Exercice 2. Organiser son raisonnement

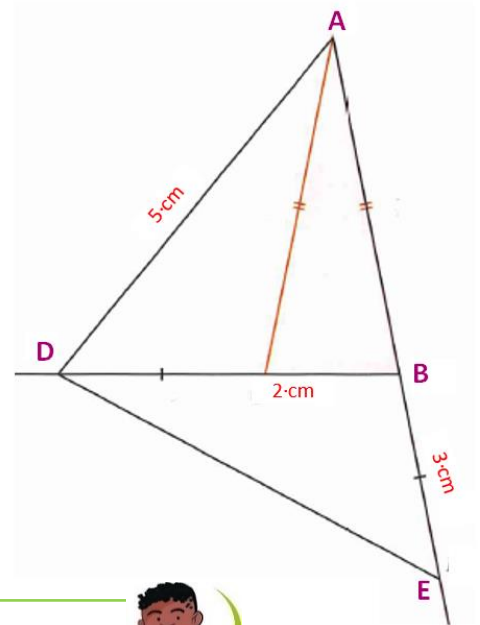
ABC est le triangle isocèle en A tel que :

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

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 : « $\widehat{ABC} + \widehat{CBE} = 180^\circ$ et $\widehat{ACB} + \widehat{BCD} = 180^\circ$, donc $\widehat{ACD} = \widehat{BAE}$ ».



PARCOURS 2

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



PARCOURS 3

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