** Chapitre 14**

**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.



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





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

**a.** Recopier et compléter : « D’après les codages de la figure, AB = **...**, AC = **...**, BC = **...**. Donc les triangles ABC et BDE sont **...** d’après le **...** ».

**b.** Compléter ce tableau.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Sommets homologues** | **Côtés homologues** | **Angles homologues** |
| A et **...** | [AB] et [ **...** ] | et |
| B et **...** | [AC] et [ **...** ] | et |
| C et **...** | [BC] et [ **...** ] | et |

**c.** En déduire la mesure de l’angle



**a.** Que peut-on dire des triangles ABC et BDE ? Expliquer.

**b.** Déterminer des angles de même mesure de cette figure.



Déterminer la mesure de l’angle

**Exercice 2. Organiser son raisonnement**

ABC est le triangle isocèle en A tel que :

AB = 5cm et BC = 2 cm.

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

BE = CD = 3 cm.

On se propose de tirer des conséquences de ces informations.





Facile, on peut utiliser un angle plat.



Comment traduire que des points sont alignés avec un angle ?



**a.** Recopier et compléter : « Les points A, B, E sont **...**, donc  ».

**b.** Expliquer pourquoi

**c.** Recopier et compléter : «  et , donc =  ».



**a.** Expliquer pourquoi les triangles BDE et CAD sont égaux à l’aide du 2e cas d’égalité des triangles.

**b.** En déduire la nature du triangle ADE.



Comparer les mesures des angles et