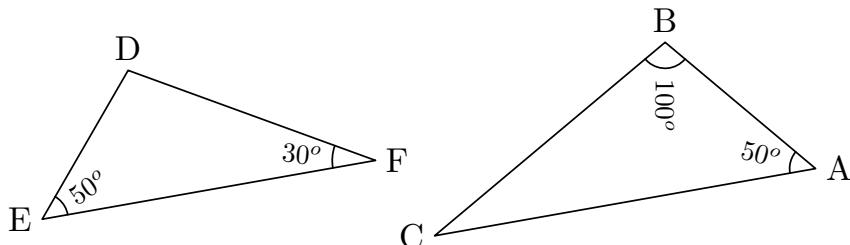


E.1

Définition:

- deux triangles sont dits **semblables** si leurs angles sont égaux deux à deux.
- si deux triangles sont semblables, on dit que deux côtés sont **homologues** s'ils sont opposés à un angle de même mesure.

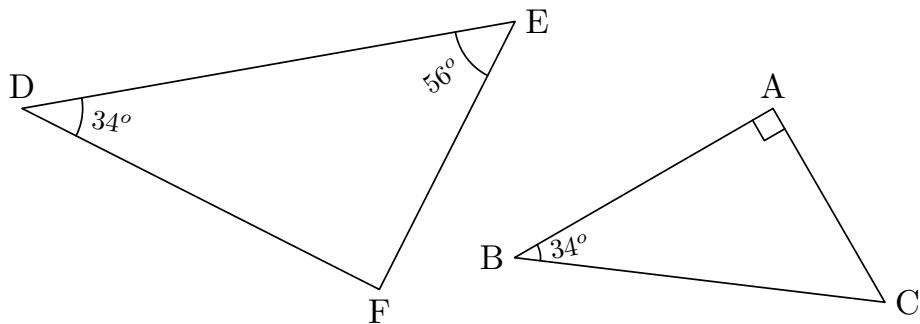
On considère les deux triangles ABC et DEF :



- 1 Montrer que les deux triangles ABC et DEF sont semblables.
- 2 Compléter les phrases:

- (a) le côté $[AC]$ est homologue au côté
- (b) le côté $[DF]$ est homologue au côté

E.2 On considère les deux triangles ABC et DEF :



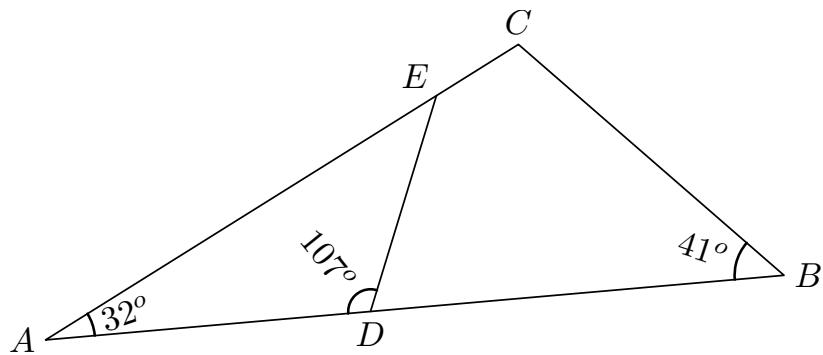
- 1 Montrer que les deux triangles ABC et DEF sont semblables.
- 2 Compléter le tableau ci-dessous:

Côtés homologues			
Dans le triangle ABC	$[AB]$	$[BC]$	
Dans le triangle DEF			$[EF]$

E.3 On considère un triangle ABC tel que:

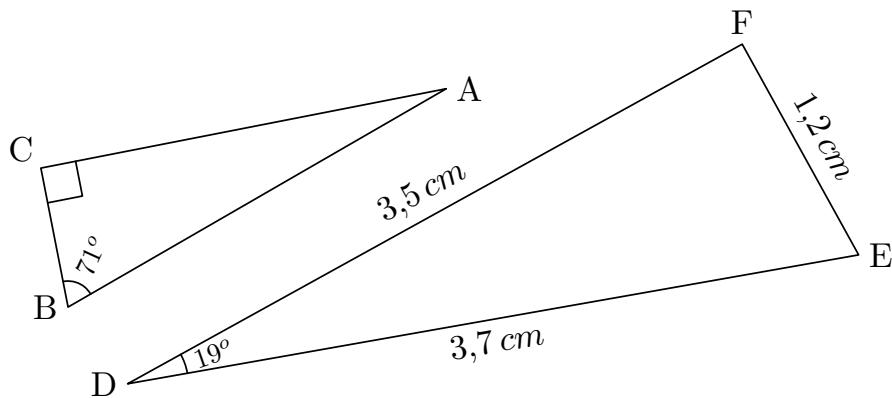
$$\widehat{DAE} = 32^\circ ; \widehat{ABC} = 41^\circ$$

et les points D et E appartenant respectivement aux côtés $[AB]$ et $[AC]$ tels que: $\widehat{ADE} = 107^\circ$.



Montrer que les triangles ABC et ADE sont deux triangles semblables.

E.4 On considère les deux triangles ABC et DEF :



- 1** A l'aide de la réciproque du théorème de Pythagore, montrer que le triangle DEF est rectangle en F .
- 2** Justifier que les triangles ABC et DEF sont des triangles semblables.