

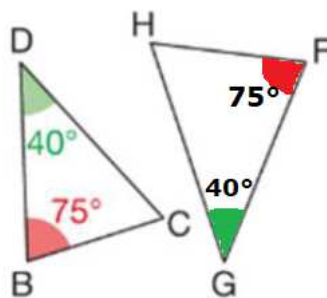
Contrôle : Triangles semblables

Compétences	N.E.	M.I.	M.F.	M.S.	T.B.M.
Je dois savoir déterminer deux triangles semblables avec leurs côtés, angles et sommets homologues					
Je dois savoir expliquer à l'écrit (sa démarche, son raisonnement, un calcul, un protocole de construction géométrique, un algorithme), faire une démonstration					

N.E = Non évalué ; M.I. = Maîtrise insuffisante ; M.F. = Maîtrise fragile ; M.S. = Maîtrise satisfaisante ; T.B.M. = Très bonne maîtrise

→ *Dans les exercices suivants, des démonstrations sont attendues.*

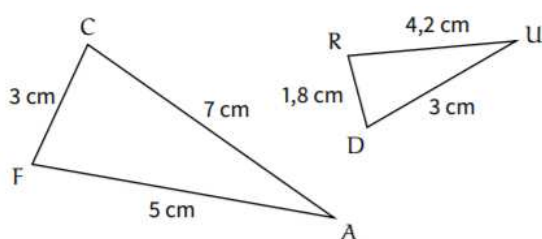
/2 **Exercice 1** : Les triangles BCD et HGF sont semblables.



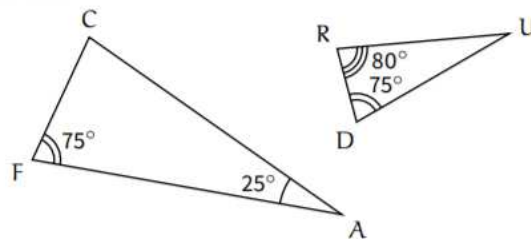
- 1) Quel est l'homologue du sommet G ?
- 2) Quel est l'homologue du sommet C ?
- 3) Quel est l'homologue du côté $[HF]$?
- 4) Quel est l'homologue de l'angle \widehat{HGF} ?

/6 **Exercice 2** : Dans chacun des cas suivants, prouver que les triangles sont des triangles semblables, vous pouvez utiliser la méthode que vous souhaitez.

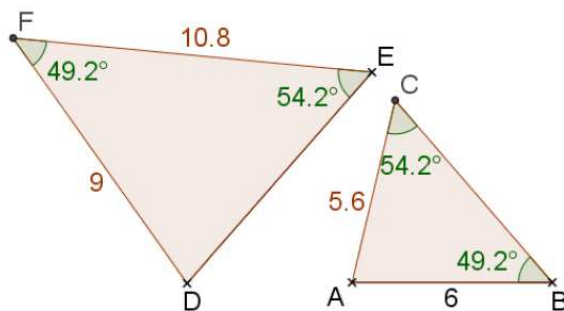
Cas 1 :



Cas 2 :



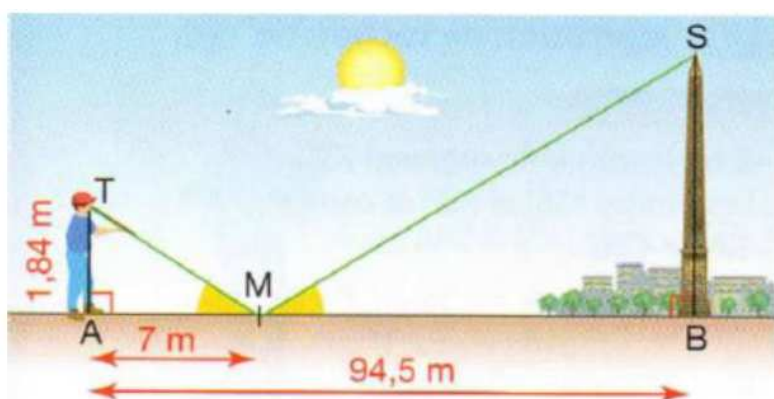
/3 **Exercice 3** : Les triangles DEF et ACB sont des triangles semblables, calculer les longueurs DE et BC.



/6 **Exercice 4** : Pour estimer la hauteur de l'obélisque de la place de la Concorde à Paris, un touriste mesurant 1,84 m regarde dans un miroir (M) dans lequel il arrive à voir le sommet S de l'obélisque.

Les angles \widehat{AMT} et \widehat{BMS} ont la même mesure.

Justifier que les triangles MAT et SMB sont semblables puis calculer la hauteur SB de l'obélisque.



/3 **Exercice 5** : Sur la figure ci-dessous, les triangles BDE et BAC sont semblables.

Calculer les longueurs BD et AC.

