

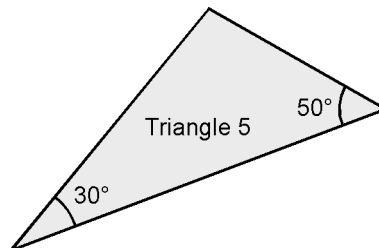
## Étape 2

1) Le triangle resté seul a été reproduit ci-dessous.

Sans mesurer de longueurs, construisez un triangle pouvant s'y associer. Pour cela inspirez-vous du positionnement des paires de triangles de l'étape 1 que vous avez collés. Expliquez votre construction.

2) Quelles remarques pouvez-vous faire quant aux longueurs du triangle de départ et celles de celui que vous avez construit ?

*Vous pouvez simplement émettre des conjectures ou essayer de les démontrer.*

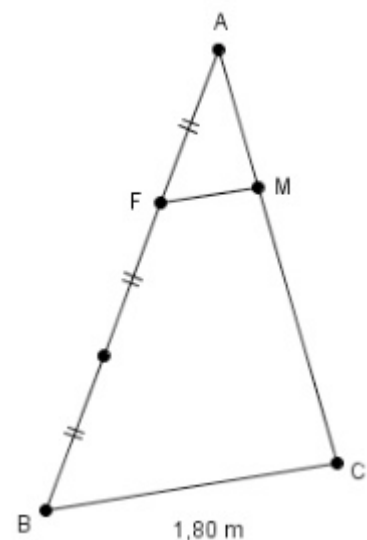


## Étape 3

Sur la figure ci-contre :

- les points F et M appartiennent aux segments [AB] et [AC],
- les droites (FM) et (BC) sont parallèles.

Calculer la longueur FM si  $BC = 1,80$  m.



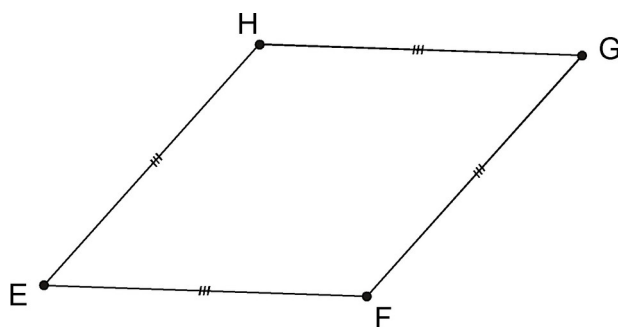
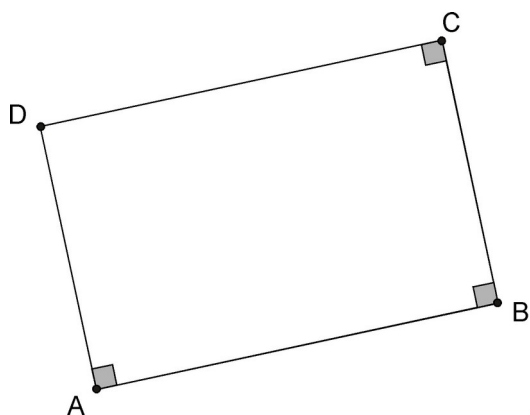
## Agrandir ou réduire des quadrilatères

### Activité 1 : Rectangle, losange, quadrilatères

#### Étape 1

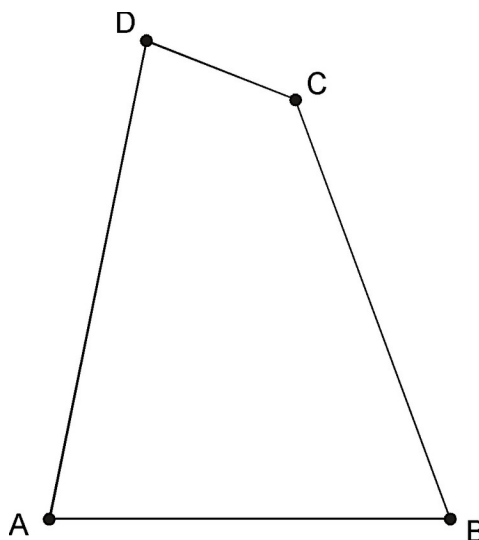
Voici deux quadrilatères ABCD et EFGH.

- 1) Précisez leur nature.
- 2) Construisez sur la feuille de droite, individuellement, un agrandissement de ces quadrilatères à l'échelle 1,5.
- 3) Vérifiez avec votre groupe que vous obtenez bien les mêmes quadrilatères.



#### Étape 2

Construisez une réduction de ABCD à l'échelle 0,8.



#### Étape 3 (à rédiger)

Proposez une méthode de construction de l'agrandissement ou de la réduction d'un quadrilatère.

Précisez ce qui caractérise un agrandissement ou une réduction d'une figure.



## L'arrosoir

Voici une œuvre de l'alchimiste du zinc Francis ARSÈNE, manceau, installé à Paris. Cet arrosoir géant (dont le réservoir mesure 1,45 m de haut) a été offert à la ville du Mans et se situe tout près de la mairie.



En mesurant la hauteur d'un arrosoir de 11 L, on trouve 29 cm.

Combien l'arrosoir géant peut-il contenir de litres d'eau ?