

## Chapitre 4 : Fiche « experts »

### Exercice1 :

Sarah habite à 900 m de chez Alix. Naomi habite à 820 m de chez Sarah et à 650 m de chez Alix.

1. En prenant 1 cm pour 100 m, représenter cette situation.
2. Les trois filles souhaitent se donner un rendez-vous à égale distance de leurs trois domiciles. Placer le point R point de rendez-vous sur la figure obtenue en expliquant la démarche suivie.

### Exercice2 :

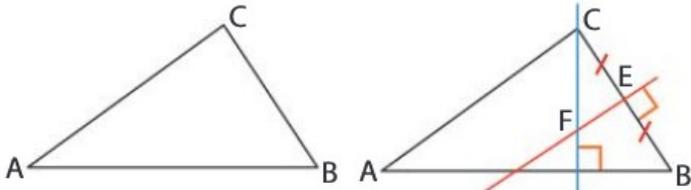
Anaïs était absente en cours de mathématiques. Son amie Line lui a seulement donné le triangle que le professeur a distribué en début d'heure (figure 1).

- Que doit dicter Line à Anaïs par téléphone pour qu'elle puisse compléter sa figure et obtenir la figure 2 ?

Utiliser un vocabulaire mathématique précis.

Figure 1

Figure 2



### Exercice 5 :

$d_1$  et  $d_2$  sont deux droites sécantes non perpendiculaires.

- Construire un triangle EFG tel que :
  - $d_1$  soit une hauteur ;
  - $d_2$  la médiatrice d'un côté de ce triangle.

### Exercice 7 :

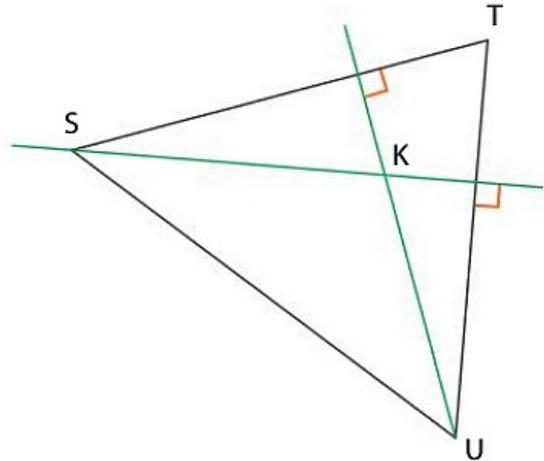
Construire un carré RSTU de 6 cm de côté.

Soit M un point à l'intérieur de ce carré. La perpendiculaire au côté [TU] passant par M coupe [TU] au point H.

- Uniquement à la règle non graduée et au compas, construire le point M pour qu'il soit à égale distance des points R, S et H. Expliquer la démarche.

### Exercice3 :

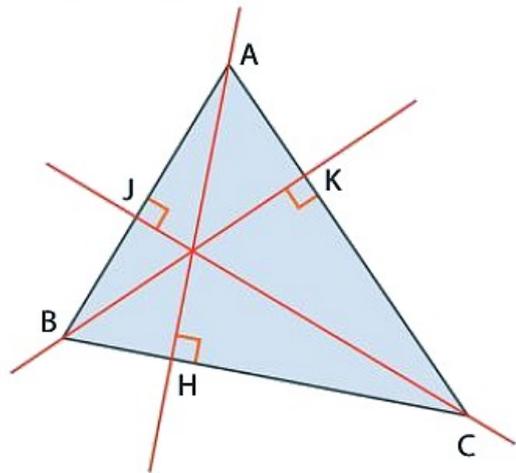
On considère la figure ci-dessous.



- Que peut-on dire des droites (TK) et (SU) ? Justifier.

### Exercice4 :

Dans la figure ci-dessous, on donne  $AB = 4,8$  cm,  $BC = 6$  cm et  $CJ = 5,6$  cm.



- Calculer la longueur AH.

### Exercice 6 :

1. Construire un triangle FOU tel que  $OF = 7$  cm,  $FU = 5,5$  cm et  $UO = 6$  cm puis tracer le cercle de centre F et de rayon 3 cm.

2. Déterminer tous les points M de ce cercle tels que le triangle MOU soit isocèle.