

### Exercice 1

ABC est un triangle rectangle en A , et O le milieu de [BC] .

- 1) Tracer D le symétrique de A par rapport à O .
- 2) Montrer que le quadrilatère ABDC est un parallélogramme.
- 3) Montrer que le quadrilatère ABDC est un rectangle.

### Exercice 2

ABC est un triangle isocèle en A , et I le milieu de [BC] .

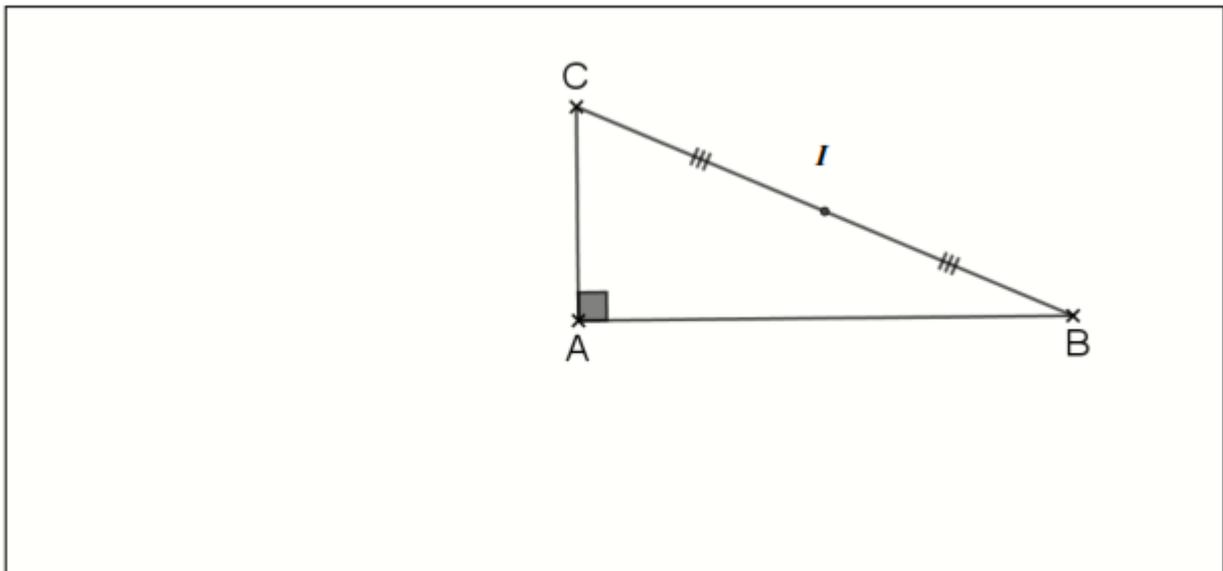
- 1) Tracer D le symétrique de A par rapport à I .
- 2) Montrer que le quadrilatère ABDC est un parallélogramme.
- 3) Montrer que le quadrilatère ABDC est un losange.

### Exercice 4

ABC est un triangle rectangle et isocèle en A , et O le milieu de [BC] .

- 1) Tracer D le symétrique de A par rapport à O .
- 2) Montrer que le quadrilatère ABDC est un parallélogramme.
- 3) Montrer que le quadrilatère ABDC est un carré

### Exercice 3 (5,25 pts) :



1.
  - a. Sur la figure ci-dessus construire le point D le symétrique de A par rapport à I : 0,75 p
  - b. Prouver que ABDC est un parallélogramme, puis déduire sa nature : 1,5 p
2.
  - a. Construire les points F et G les symétriques respectifs de B et C par rapport à A : 1,5 p
  - b. Prouver que le quadrilatère FCBG est un losange : 1,5 p