

NOM :

Prénom :

Classe :

## TRANSFORMATIONS – TRIANGLES

4<sup>ème</sup>

### Approfondissement

ABCD est un parallélogramme de centre O tel que :  $AB = 4$  cm ;  $AD = 3$  cm ;  $BD = 6$  cm.

La translation **1** transforme :

- A en B ;
- D en C ;
- B en I ;
- K en D.

La translation **2** transforme :

- A en D ;
- B en C ;
- C en J ;
- L en A.

- a) Construire la figure.
- b) Quelle est la nature du quadrilatère BIDK ? Justifier.
- c) En déduire que O est le milieu de [KI].
- d) Quelle est la nature du quadrilatère ALCJ ? Justifier.
- e) En déduire que O est le milieu de [LJ].
- f) Quelle est la nature du quadrilatère IJKL ? Justifier.
- g) Quel point est l'image de L par la translation qui amène I en J ? Justifier.
- h) Quel point a pour image de L par la translation qui J en K ? Justifier.