

## Démonstration en géométrie

Exercice :

(AB) et (CD) sont parallèles. (BC) et (DA) sont parallèles.  $AB=6\text{cm}$ .  $BC=6\text{cm}$ .

Quelle est la nature du quadrilatère ABCD ?

syllogisme 1 :

affirmations	fiabilité
(AB) et (CD) sont parallèles. (BC) et (DA) sont parallèles	dans l'énoncé dans l'énoncé
Or, si les côtés opposés d'un quadrilatère sont parallèles deux à deux alors celui-ci est un parallélogramme.	théorème du cours
Donc ABCD est un parallélogramme.	conclusion de ce syllogisme

syllogisme 2 :

affirmations	fiabilité
$AB=6\text{cm}$ $BC=6\text{cm}$	dans l'énoncé dans l'énoncé
Or, des grandeurs égales à une même grandeur sont égales entre elles.	notion commune n°1 des « Eléments » d'Euclide.
$AB=BC$	conclusion de ce syllogisme

syllogisme 3 :

affirmations	fiabilité
ABCD est un parallélogramme. $AB=BC$	conclusion du syllogisme 1. conclusion du syllogisme 2.
Or, si un parallélogramme a deux côtés adjacents de même longueur alors celui-ci est un losange.	théorème du cours
Donc ABCD est un losange.	conclusion de ce syllogisme